

Université de Lyon

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année 1963 - N° 232

Interruption de grossesse au cours du neuvième mois dans les iso-immunisations anti-rhésus

Etude des 91 cas observés à la
Clinique Obstétricale de Lyon de 1956 à 1962

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 17 décembre 1963

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

SIMULA Claude

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 30 septembre 1937 à FONTAINEBLEAU (S. & M.)



LYON

EDITIONS ET IMPRIMERIES DU SUD-EST

46, rue de la Charité

—
1963

**Interruption de grossesse
au cours du neuvième mois
dans les iso-immunisations anti-rhésus**

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyens honoraires : M. J. LEPINE, Membre de l'Institut ; M. H. HERMANN, Correspondant de l'Institut. — **Doyen :** M. J.-F. CIER. — **Assesseurs :** MM. M. LEVRAT, L. REVOL

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. COLLET, GUIART, PATEL, LEPINE, TRILLAT, MOURIQUAND, MAZEL, GARIN, GATE, MARTIN, GABRIELLE, SANTY, DUCLOS, GUILLEMINET, HERMANN, ROCHET

PROFESSEURS

Clinique urologique	CIBERT	Clinique de dermatologie, syphiligraphie et allergologie	THIERS
Physique biologique	PONTHUS	Clinique de pneumo-ptisiol.	BRUN
	dét. à Beyrouth	Clin. traumatol. des membres	CREYSSEL
Clin. neuro-psych. et hyg. ment.	DECHAUME	Clinique carcinologique	DARGENT
Chimie organique et toxicol.	CHAMBRON	Anatomie pathologique	GUICHARD
Clinique chirurgicale B	WERTHEIMBR	Pathologie général et expér.	GIRARD Paul
Clinique médicale B	PAUPERT-	Anatomie	LATARJET
	RAVAULT	Pathologie chirurgicale	PEYCELON
Clin. et prophyl. cardio-vascul.	FROMENT	Thérapeutique	GIRARD M.
Clinique médicale C	CROIZAT	Pathologie médicale	VACHON
Chimie biologique et médicale	ENSELME	Physio-pathol. des voies respir.	GALY
Clinique chirurgicale A	MALLET-GUY	Radiologie	PAPILLON
Pharmacie galénique	REVOL	Clinique des maladies infect.	JEUNE
Clinique gynécologique	POLLOSSON	Hydrologie thérapeutique, climatologie et écologie sociale	GONIN
Clinique obstétricale	PIGEAUD	Bactériologie	MONNET
Médecine du travail	BOURRET	Physiol. et pathol. obstétricales	BANSSILLON
Clinique médicale A	LEVRAT	Physiologie B	CHATONNET
Hygiène et action san. et soc.	SOHIER	Clinique endocrinologique	GUINET
Botanique et cryptogamie	NETIEN	Clinique de chir. orthopédique	TRILLAT
Clinique chirurgicale C	BERTRAND	Clinique stomatologique	FREIDEL
Chimie anal. pharmaceutique	BADINAND	Clin. de chir. et orthop. infant.	MARION Jh
Pharmacie chim. et pharmacol.	DREVON	Mat. médic. et législ. pharm.	DORCHE
Médecine légale et déontol.	ROCHE	Histologie et embryologie	DUMONT L.
Parasitol. et pathol. exotique	COUDERT	Chimie	PERROT
Clinique d'oto-rhino-laryngologie et d'audio-phonologie	MOUNIER-KUHN	Physiologie A	CIER J.-F.
Clinique ophtalmologique	PAUFIQUE	Thérap. chir. et chir. opérat.	PERRIN J.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Physique nucl. appl. médecine	BERGER	Climatologie	LACROIX
Bactériologie	BERTOYE	Clinique chirur. propédeutique	LIARAS
Neuro-chirurgie	MANSUY	Neuro-chirurgie	LECUIRE
Chimie pharmaceutique	COLLET	Médecine générale	REVOL
Clinique de pédiatrie	SARROUY	Thérapeutique chirurgicale	GOINARD

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Parasitologie	ROMAN	Anatomie pathologique	FEROLDI
Pharmacie chim. et pharmacol.	CIER André	Physique biologique	MORET

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES TITULAIRES

Chimie biologique	CREYSSEL R.	Pathologie expérimentale	JOUVET
Hygiène	THIVOLET	Physique biologique	PEYRIN
Parasitologie	GARIN	Anatomie pathologique	TOMMASI
Electro-radiologie	PINET	Electro-radiologie	BUFFARD
Botanique et cryptogamie	ODDOUX	Médecine génér. et thérapeut.	LEJEUNE
Chimie analytique	de SOLLIERS	Stomatologie	de MOURGUES F.
Médecine du travail	TOLOT	Maladies infectieuses	NAUSSAC
Médecine générale	DESPIERRES	Chirurgie générale	REBOUILLAT
Neuro-psychiatrie	GUYOTAT	Pédiatrie	ROMAGNY
Chirurgie générale	DESCOTES		

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES STAGIAIRES

Anatomie	DUROUX	Chimie analytique	MALLEIN
Thérapeutique	BRETTE	Hygiène	RIFFAT
Anatomie	BOUCHET	Biologie méd. et pharmacodyn.	FAUCON
Hématologie	FAVRE-GILLY	Physiologie	FLANDROIS
Histologie et embryologie	GIROD	Bactériologie	VIALIER-
Chimie biologique	GRAS		RAYNARD

AGREGES EN EXERCICE

Obstétrique	BURTHIAULT	Dermatologie	COLOMB
Pédiatrie et puériculture	FRANÇOIS	Obstétrique	DUMONT M.
Oto-rhino-laryngologie	GIGNOUX	Urologie	DURAND
Chirurgie générale : GUILLEMIN, JAUBERT de BEAUJEU, MARION P., MICHAUD, SAUTOT, de MOURGUES G., FRANCHILLON, SAUBIER, MARET, MICHOUlier.		Neuro-psychiatrie	SCHOTT
Médecine générale : PLAUCHU, PONT, TRAEGER, VIGNON, DEVIC, GARDE, LARBRE, MORNEX, NORMAND, PERRIN A., FRIES, LAMBERT, NOEL, ROBERT.		Neuro-chirurgie	ALLEGRE
		Electro-radiologie	CHASSARD
		Orthopédie	FAYASSE
		Oto-rhino-laryngologie	GAILLARD
Ophtalmologie	BONAMOUR	Ophtalmologie	HUGONNIER
Médecine légale	COLIN	Pneumo-ptisiologie	KALB
		Pédiatrie et puériculture	BETHENOD
		Stomatologie	DUMAS
		Orthopédie	GARMIER
		Obstétrique	SCHNEPP

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. PIGEAUD, Président ; BANSSILLON, MAGNIN, BURTHIAULT

Interruption de grossesse au cours du neuvième mois dans les iso-immunisations anti-rhésus

Etude des 91 cas observés à la
Clinique Obstétricale de Lyon de 1956 à 1962

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
et soutenue publiquement le 17 décembre 1963
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

SIMULA Claude

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

Né le 30 septembre 1937 à FONTAINEBLEAU (S. & M.)



LYON
EDITIONS ET IMPRIMERIES DU SUD-EST
46, rue de la Charité

—
1963



A MES PARENTS

A MA FAMILLE

A MA FIANCÉE

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. PIGEAUD

Chevalier de la Légion d'honneur
Professeur de Clinique Obstétricale

Il nous a fait le très grand honneur de nous confier ce travail.

Qu'il nous soit permis de lui exprimer notre respectueuse admiration.

A NOS JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. BANSSILLON

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. MAGNIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ R. BURTHIAULT

Nous les remercions de l'honneur qu'ils ont bien voulu
nous faire en acceptant de nous juger.

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. REBOUL D'AUBIGNY

Chef de Clinique à la Faculté

Nous le remercions de l'aide qu'il a bien voulu nous
apporter tout au long de ce travail.

A MONSIEUR LE MÉDECIN-GÉNÉRAL BORON

Professeur Agrégé du Val-de-Grâce

*Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire
et de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes*

A MONSIEUR LE MÉDECIN-COLONEL CAMELIN

Professeur Agrégé du Val-de-Grâce

Médecin-Chef de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes

A NOS MAÎTRES
DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE MÉDECIN-LIEUTENANT-COLONEL GIRARD
Médecin des Hôpitaux Militaires, spécialiste de Dermato-Vénéréologie
ex-Chef du Service de Dermato-Vénéréologie de l'H.M.I. Desgenettes

A MONSIEUR LE MÉDECIN-COMMANDANT ROUMAGNOUX
Spécialiste des Hôpitaux Militaires
Chef du Service de Pneumo-Phtisiologie de l'H.M.I. Desgenettes

A MONSIEUR LE MÉDECIN-CAPITAINE FROMANTIN
Médecin des Hôpitaux Militaires

A MESSIEURS LES MÉDECINS-CAPITAINES
JOLY, PAYEN, PIROLLET, TOURRETTE
Assistants des Hôpitaux Militaires

Introduction

En 1945, la thérapeutique des *maladies hémolytiques* (MH) par iso-immunisation est pratiquement inexistante quand DIAMOND préconise d'interrompre la grossesse avant le terme. L'interruption de la grossesse (I.G.) était une mesure logique susceptible de soustraire le fœtus à l'action des anticorps maternels.

A l'issue d'une première période d'essais, vers 1950, des divergences apparaissent quant aux résultats de cette méthode. Ils semblent heureux à la plupart des auteurs quand DIAMOND (3), aux U.S.A., puis MOLLISSON (29), en Angleterre, affirment que l'I.G., si elle évite la mort fœtale en fin de grossesse, augmente la fréquence de l'*ictère nucléaire* ; d'ailleurs la *prématurité* (SACREZ, 34, AIDIN, 1) ne suffit-elle pas à engendrer des ictères nucléaires ? Ne gardant que quelques défenseurs (dont LACOMME, 21, PIGEAUD, 31, LEPAGE, 23, GOSSELIN, 15, GAUCHERAND, 14, EVANS, 11, KELSAL, 19, MAC LEAN, 26) la méthode est abandonnée par la majorité des auteurs ; ceux qui continuent à l'appliquer le font avec grande prudence.

Puis vint l'ère de l'*exsanguino-transfusion* (EST) qui fait voir le problème sous un jour nouveau. Capable de réduire à néant le risque d'ictère nucléaire, elle semble relativement dangereuse, alors même qu'elle demande souvent à être répétée, chez l'enfant né trop précocement (WALKER, 40, thèse de VAREILLE, 37). Aussi l'unanimité se fait-elle sur deux points : d'une part, l'interruption de la grossesse reprend place dans la thérapeutique des maladies hémolytiques ; d'autre part, si la naissance doit être *anticipée*, on ne doit pas pour autant donner jour à un *prématuré*, c'est-à-dire un enfant pesant moins de 2 500 g selon le critère adopté par l'O.M.S. et généralement admis.

Les essais de prophylaxie médicamenteuse ayant jusqu'à ce jour

fait faillite, l'I.G., en association avec l'EST précoce, est plus que jamais d'actualité (seule l'hormonothérapie cortisonique semble avoir quelque intérêt ; encore certains auteurs pensent-ils avec CANNEL (9) qu'elle agit, en fait, en déclenchant prématurément l'accouchement). Les discussions restent ouvertes qui portent essentiellement sur les indications, le moment et le procédé de l'interruption. Nous allons essayer d'y participer en analysant les résultats concernant les iso-immunisations anti-Rh obtenus à la Clinique Obstétricale de Lyon durant les sept années allant de 1956 à 1962.

Modalités de nos interruptions de grossesse

Avant de présenter et d'analyser les résultats que nous rapportons, il nous faut rendre compte des modalités de nos interruptions de grossesse (I.G.).

• INDICATIONS :

L'I.G. a été utilisée de façon systématique dans tous les cas d'iso-immunisation anti-Rh.

• DATES :

1. — Elle a toujours été pratiquée au cours du 9^e mois.
2. — A l'intérieur de ces limites, la date a été calculée en fonction du pronostic établi essentiellement sur les antécédents et les dosages d'anticorps ; en cas d'hétérozygotisme paternel, si un doute existait sur le groupe Rh de l'enfant à naître, elle a été choisie avec plus de prudence.
3. — En dernier lieu, on s'est assuré que le fœtus était cliniquement et radiologiquement mature.

• PROCÉDES :

1. — La césarienne a été réservée aux cas défavorables à la fois du point de vue de la mécanique obstétricale et de la gravité de l'iso-immunisation.
2. — L'accouchement a été déclenché préférentiellement par voie basse.
 - a) Les moyens médicamenteux ont été évités que ce soit seuls ou associés aux moyens mécaniques.
 - b) La bougie de KRAUSE a été pratiquement le seul moyen utilisé.

Nos observations

Durant les sept années qui nous intéressent, 91 grossesses avec iso-immunisation anti-Rh ont été interrompues. Rappelons qu'il s'agit là d'une mesure utilisée systématiquement. Ce sont ces 91 observations que nous rapportons.

Nous les avons groupées par affinités. Ainsi, à chaque référence dans le texte, les observations en question seront voisines les unes des autres. Les différents groupes se chevauchant plus ou moins les uns les autres, cette classification n'a pas permis de les séparer.

Pour plus de commodité, nous avons utilisé certaines abréviations dont voici la signification :

Acc	: accouchement
APP	: accouchement prématuré provoqué
ASAT	: accouchement spontané à terme
B de K	: bougie de KRAUSE
BD	: bilirubinémie directe
BI	: bilirubinémie indirecte
BS	: bonne santé
EST	: exsanguino-transfusion
FC	: fausse couche
GR	: globules rouges
Hb	: hémoglobine
MA	: milieu albumineux
MH	: maladie hémolytique
MS	: milieu salin
PH	: post-hypophyse
RM	: rupture des membranes
TT	: terme théorique

A partir de 1958, le dosage des agglutinines a été fait en milieu salin et avec des hématies trypsiniées ; les taux sont donnés tels quels, sans précision dans le texte.

Obs. n° 1. — Réf. 1956 - 2475. Mme L, 35 ans.

- 4^e pare. 1^{re} parité : acc spontané à 8 mois 1/2.
2^e parité : ictère néonatal.
3^e parité : acc spontané à 8 mois ; MH ; EST ; bon résultat.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 8 mois : MS = 1 ; MA = 1/256
suites acc : MS = 1/2 ; MA = 1/32
- Acc provoqué par B de K 23 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 3 000 g
ictère ; rate perceptible
BI = 5,5 mg %
1^{re} EST à 2 h
BI = 16 mg % à 13 h et 16,5 mg % à 18 h
2^e EST à 20 h
BI = 10 mg % à 60 h et 6 mg % à 84 h
Sort à 9 jours. 3 060 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 2. — Réf. 1957 - 574. Mme L, 36 ans.

- 4 pare. 1^{re} parité : mort in utero à 8 mois.
2^e parité : ASAT ; ictère ?
3^e parité : APP 20 jours avant terme ; EST ; bon résultat.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 2 mois 1/2 : MS = 0 ; MA = 1/512
à 4 mois 1/2 : MS = 1/2 ; MA = 1/128
à 7 mois 3/4 : MS = 1 ; MA = 1/128
suites acc : MS = 0 ; MA = 1/8
- Acc provoqué par B de K 23 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 2 860 g
pas de signes cliniques de MH
EST à 1 h 45
BI = 8 mg % à 14 h
10 » 40
9 » 64
5 » 88
Sort à 10 jours. 2 840 g. Bon état.

Obs. n° 3. — Réf. 1958 - 259. Mme F, 36 ans.

- 4^e pare. 1^{re} parité : acc spontané à 8 mois.
 - 2^e parité : acc spontané à 8 mois 1/4 ; ictère au 2^e jour.
 - 3^e parité : acc spontané à 8 mois ; ictère à 1 heure.

- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 6 mois et 7 mois : 1/32
 - à 7 mois 17 jours : 1/64

- Acc provoqué par B de K 34 jours avant TT.

- Nouveau-né :

à naissance : 2 600 g
ictère ; hépato-splénomégalie
BI = 5,5 mg % ; BD = 3 mg %

EST à 1 h 30

BI = 10 mg % à 17 h ; BD = 6 mg %

12 » 41 » 7

6 » 66 » 11

6 » 89 » 9

6 » 113 » 11

5 mg au 6^e jour ; BD = 9,5 mg %

3,5 » 8^e » » 5

3,5 » 11^e » » 3,5

Sort à 17 jours. 2 520 g. Bon état.

Obs. n° 4. — Réf. 1958 - 330. Mme F, 38 ans.

- 5^e pare. 4^e parité : ASAT ; MH ; EST ; bon résultat.

- Agglutinines dans le sang maternel :

à 2 mois 1/2 et 6 mois : 1/8

à 8 mois : 1/16

- Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.

- Nouveau-né :

à naissance : 3 500 g
subictère ; rate perceptible
BI = 3,5 mg %

EST à 1 h 30

BI = 6 mg % à 10 h

12,5 » 35

9 » 59

Sort à 10 jours. Bon état.

Obs. n° 5. — Réf. 1958 - 1095. Mme P, 31 ans.

— 5^e pare. 3^e parité : ASAT ; léger ictère.

4^e parité : ASAT ; ictère précoce ; EST ; bon résultat.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 2 mois : 1/32

à 6 mois, 7 mois 1/2, 8 mois et suites acc : 1/64

— Acc provoqué par B de K 18 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 300 g

subictère ; splénomégalie

BI = 6,5 mg %

EST à 2 heures

BI = 10,5 mg % à 18 h

10 » 42

3,5 » 66

Sort à 12 jours. 2 910 g. Bon état.

— Nota : grossesse suivante : mort du fœtus in utero (anasarque) à 7 mois 1/2.

Obs. n° 6. — Réf. 1958 - 1298. Mme N, 31 ans.

— 4^e pare. 2^e parité : acc spontané à 8 mois 1/2 ; ictère ; décès à 2 heures.

3^e parité : césarienne (placenta praevia) à 8 mois 1/2 ; ictère ; décès en quelques heures.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 1 mois 1/2, 4 mois, 5 mois 1/2, 7 mois 1/2, 8 mois 8 jours : 1/32.
suites acc : 1/64

— Acc provoqué par B de K 19 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 240 g

ictère ; rate perceptible

BI = 7,5 mg %

EST à 2 h

BI = 15 mg % à 42 h

15 » 62

11,5 » 84

Sort à 13 jours. 3 280 g. Bon état.

Obs. n° 7. — Réf. 1958 - 2864. Mme M, 31 ans.

— 4^e pare. 2^e parité : ASAT ; ictère précoce non traité ; BS actuelle.
3^e parité : ASAT ; ictère ; décès en 3 heures.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 6 mois $1/4$: $1/32$

à 7 mois $1/4$: $1/64$

à 8 mois : $1/256$

suites acc : $1/256$

— Acc provoqué par B de K 29 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 2 850 g

subictère ; splénomégalie

BI = 7,3 mg %

1^{re} EST à 1 h 30

BI = 18 mg % à 14 h et 28 mg % à 38 h

2^e EST à 43 heures

BI = 13 mg % à 62 h et 7 mg % à 110 h

Sort à 21 jours. 2 870 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 8. — Réf. 1959 - 1442. Mme D, 34 ans.

— 7^e pare. 1^{re} parité : acc prématuré de 2 mois ; décès.

2^e parité : acc prématuré de 3 semaines.

3^e parité : acc prématuré de 1 mois ; ictère précoce.

4^e, 5^e et 6^e parité : mort du fœtus in utero.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 6 mois $1/2$, 7 mois, 7 mois $3/4$ et le jour de l'acc : $1/16$

— Acc provoqué par B de K 23 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 100 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 1,25 mg %

EST à 2 heures

BI = 9 mg % à 20 h

15 » 44

17 » 68

16 » 92

Sort à 10 jours. 3 120 g. Bon état.

Obs. n° 9. — Réf. 1959 - 2198. Mme C, 32 ans.

— 3^e pare. 2^e parité : ASAT ; MH ; 2 EST ; bon résultat.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 2 mois : 1/32

à 5 mois 1/2 et 7 mois 1/2 : 1/16

suites acc : 1/64

— Acc provoqué par B de K 27 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 980 g

ictère ; préanasarque ; hépato-splénomégalie

BI = 8.5 mg %

1^{re} EST à 1 h 45

BI = 16 mg % à 15 h et 24 mg % à 39 h

2^e EST à 63 heures

BI = 22 mg % à 63 h

21 » 72

18 » 90

10 » 112

Sort à 12 jours. 3 720 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 10. — Réf. 1960 - 393. Mme B, 30 ans.

— 7^e pare. Pas d'antécédents d'acc prématuré ;

1^{re} MH à la 6^e parité

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 6 mois 1/2 : 1/16

à 8 mois 10 jours : 1/16 avec augmentation de l'avidité

suites acc : 1/16 avec diminution de l'avidité

— Acc provoqué par B de K 10 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 940 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 3 mg %

EST à 3 heures

BI = 13 mg % à 28 h

18 » 52

17 » 76

Sort à 10 jours. Bon état.

Obs. n° 11. — Réf. 1960 - 2854. Mme B, 31 ans.

- 5^e pare. 2^e parité : ASAT ; ictère précoce ; EST ; décès (1952).
3^e parité : APP de 15 jours ; EST ; bon résultat (1954).
4^e parité : APP de 21 jours ; EST ; bon résultat.

- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 2 mois : 1/64
 - à 7 mois : 1/32 avec baisse de l'avidité
 - à 8 mois 3 jours : 1/64
 - suites acc : 1/128

- Acc provoqué par B de K 19 jours avant TT.

- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 540 g
 - ictère
 - BI = 5,5 mg %
 - EST à 2 heures
 - BI = 8,4 mg % à 14 h
 - 10,6 » 38
 - 5 » 62
 - Sort à 21 jours. 3 450 g. Bon état.

Obs. n° 12. — Réf. 1961 - 134. Mme C, 27 ans.

- 3^e pare. 2^e parité : mort du fœtus in utero à 8 mois.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 1 mois 1/2 : 1/128
 - à 3 mois 1/2, 6 mois, 7 mois 1/4 et suites acc : 1/64
- Acc provoqué par B de K 34 jours avant TT.

- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 400 g
 - ictère
 - BI = 5,4 mg %
 - 1^{re} EST à 2 heures
 - BI = 11 mg % à 12 h
 - 15,7 » 34
 - 21,5 » 58
 - 2^e EST à 60 heures
 - BI = 17,7 mg % à 82 h
 - 13,8 » 106
 - 14,6 » 130
 - 10,6 au 8^e jour
 - Sort à 13 jours. 3 450 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 13. — Réf. 1961 - 306. Mme S, 32 ans.

— 4^e pare. Mari hétérozygote.

2^e parité : acc spontané 10 jours avant terme ; ictère dès la 1^{re} heure
et ayant duré des semaines ; BS actuelle.

3^e parité : ASAT ; MH purement sérologique.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 2 mois 3/4 : 1/32

à 5 mois 3/4 et 7 mois 3/4 : 1/16 avec diminution de l'avidité

— Acc provoqué par B de K 11 jours avant TT

— Nouveau-né :

à naissance : 3 150 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 3,25 mg %

EST à 3 heures

BI = 9,8 mg % à 27 h

10 » 51

7,5 » 75

Sort à 9 jours. 3 290 g. Bon état.

Obs. n° 14. — Réf. 1961 - 613. Mme L, 23 ans.

— 3^e pare. 2^e parité : ASAT ; ictère nucléaire ; décès à 4 jours.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 5 mois 1/2 et 7 mois 3/4 : 1/8

suites acc : 1/16

— Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 060 g

rate perceptible

BI = 3,15 mg %

EST à 7 heures

BI = 14 mg % à 28 h et 11,2 mg % à 52 h

Sort à 9 jours. 2940 g. Bon état.

Obs. n° 15. — Réf. 1962 - 473. Mme G, 31 ans.

- 3^e pare. 2^e parité : ictère nucléaire (1953).
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 3 mois 1/2 : 1/4
 - à 5 mois, 6 mois, 7 mois : 1/8
 - à 8 mois 9 jours et suites acc : 1/16
- Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 4 000 g
 - subictère
 - BI = 5 mg %
 - 1^{re} EST à 1 h 30
 - BI = 21,7 mg % à 39 h
 - 2^e EST à 41 heures
 - BI = 13 mg % à 63 h et 8 mg % à 87 h
 - Sort à 12 jours. 4 100 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 16. — Réf. 1962 - 863. Mme O, 35 ans.

- 3^e pare. 2^e parité : ASAT ; ictère au 2^e jour ; EST au 4^e jour ; ictère nucléaire relativement bénin.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 2 mois et 5 mois 3/4 : 1/256
 - à 7 mois 3/4 : idem mais avec augmentation de l'avidité
 - suites acc : 1/256
- Acc provoqué par B de K 19 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 240 g
 - subictère ; rate perceptible
 - BI = 6,7 mg %
 - 1^{re} EST à 1 h 45
 - BI = 20 mg % à 34 h
 - 2^e EST à 40 heures
 - BI = 17 mg % à 59 h
 - 17 » 81
 - 10,5 » 104
 - Sort à 11 jours. 3 160 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 17. — Réf. 1962 - 2239. Mme B, 46 ans.

- 8^e pare. 7^e parité : ASAT ; ictère nucléaire.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 6 mois et 7 mois 1/2 : 1/8
 - à 8 mois 13 jours : 1/32
 - suites acc : 1/8
- Acc provoqué par B de K 13 jours avant TT
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 440 g
 - pas de signes cliniques de MH
 - BI = 2,3 mg %
 - on décide l'abstention thérapeutique sous surveillance
 - à 5 heures : apparition d'un ictère
 - EST à 20 heures en raison de l'ictère et d'une BI à 20,5 mg %
 - BI = 18 mg % à 48 h
 - 12,5 » 72
 - 9,5 » 96
 - Sort à 8 jours. 3 580 g. Bon état : pas de signes neurologiques.

Obs. n° 18. — Réf. 1959 - 848. Mme C, 31 ans.

- 4^e pare. Mari hétérozygote.
- 2^e parité : ASAT ; enfant mort-né.
- 3^e parité : acc spontané à 8 mois ; ictère ; pas d'EST ; BS actuelle.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 7 mois 1/4 et 8 mois 5 jours : 1/128
- Acc provoqué par B de K 20 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 2 660 g
 - ictère ; splénomégalie
 - BI = 3,5 mg %
 - 1^{re} EST à 2 heures
 - BI = 17 mg % à 36 h et 18 mg % à 41 h
 - 2^e EST à 43 heures
 - BI = 10 mg % à 61 h et 6 mg % à 85 h
 - Sort à 15 jours. 2 700 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 19. — Réf. 1961 - 2731.

- Même parturiente, 33 ans, à sa 5^e parité.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 2 mois : 1/128
 - à 8 mois et suites acc : 1/64
- Acc provoqué par B de K 19 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 000 g
 - subictère ; splénomégalie
 - BI = 5,7 mg %
 - 1^{re} EST à 2 heures
 - BI = 17 mg % à 18 h et 27 mg % à 41 h
 - 2^e EST à 43 heures
 - BI = 19,9 mg % à 64 h et 21 mg % à 70 h
 - 3^e EST à 71 heures
 - BI = 17,7 mg % à 89 h
 - 15 » 113
 - 9 » 137
- Sort à 17 jours. 3 000 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 20. — Réf. 1956 - 2528. Mme L, 28 ans.

- 7^e pare. Les trois premières parités sont d'un premier lit ; pas de MH.
 - 4^e parité : acc spontané à 8 mois ; pas de MH.
 - 5^e parité : acc spontané à 8 mois ; ictère précoce ; décès.
 - 6^e parité : acc spontané à 8 mois ; MH ; EST ; bon résultat.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 7 mois 3/4 : MS = 1/2 ; MA = 1/33
- Acc provoqué par B de K 20 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 000 g
 - ictère ; hépto-splénomégalie
 - BI = 5 mg %
 - EST à 1 h 20
 - BI = 7,5 mg % à 18 h
 - 10 » 42
 - 7 » 67
- Sort à 12 jours. 3 080 g. Bon état.

Obs. n° 21. — Réf. 1959 - 787.

- Même parturiente, 31 ans, à sa 8^e parité.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 3 mois, 8 mois 5 jours et suites acc : 1/16
- Acc provoqué par B de K 20 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 2 900 g
subictère ; splénomégalie
BI = 3,6 mg %
EST à 1 h 30
BI = 9 mg % à 64 h et 7,8 mg % à 88 h
Sort à 11 jours. 2 850 g. Bon état.

Obs. n° 22. — Réf. 1957 - 170. Mme B, 28 ans.

- 4^e pare. 3^e parité : acc spontané à 8 mois 1/2 ; ictère ; pas d'EST (1953) ;
BS actuelle.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 8 mois : MS = 1/128 ; MA = 1/2 048
- Acc provoqué par B de K 21 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 2 750 g
ictère ; rate perceptible
BI = 8 mg %
EST à 2 heures
BI = 12 mg % à 19 h et 10 mg % à 43 h
Sort à 15 jours. 2 880 g. Bon état.

Obs. n° 23. — Réf. 1961 - 2170.

- Même parturiente, 33 ans, à sa 5^e parité.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 8 mois : 1/64
- Acc provoqué par B de K 19 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 2 850 g
ictère ; rate perceptible
BI = 7,7 mg %
EST à 4 heures
BI = 12,5 mg % à 13 h
16,5 » 35
10,5 » 60
Sort à 11 jours. 2 900 g. Bon état.

Obs. n° 24. — Réf. 1957 - 1589. Mme A, 37 ans.

- 8^e pare. 6^e parité : ASAT ; ictère ayant duré 1 mois ; décès à 8 mois.
7^e parité : ictère grave ; décès à 2 jours.
- Agglutinines dans le sang maternel :
jour de l'acc : MS = 0 ; MA = 1/16
suites acc : MS = 1/2 ; MA = 1/64
- Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 2 660 g
subictère ; rate perceptible
BI = 7 mg %
1^{re} EST à 2 heures
BI = 10 mg % à 10 h
16 » 34
20,5 » 60
2^e EST à 61 heures
BI = 12 mg % à 81 h
13 » 105
6,6 » 136
Sort à 13 jours. 2 770 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 25. — Réf. 1962 - 40.

- Même parturiente, 41 ans, à sa 10^e parité.
- 9^e parité : acc spontané une semaine avant terme ;
BI cordonnale = 5,5 mg % ; une EST ; bon résultat.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 8 mois : ?
jour de l'acc : 1/64 avec la mention : « augmentation significative de
l'activité anti-Rh par comparaison avec l'échantillon précédent »
- Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 3 000 g
pâleur
BI = 3,5 mg % ; Hb = 10,5 g %
EST à 2 heures
BI = 13,6 mg % à 24 h
14 » 50
14 » 72
Sort à 10 jours. 3 020 g. Bon état.

Obs. n° 26. — Réf. 1958 - 114. Mme L, 29 ans.

- 7^e pare. 3^e parité : ASAT ; ictère ; pas d'EST ; BS actuelle.
4^e parité : ASAT ; ictère ; séquelles neurologiques.
5^e et 6^e parité (grossesse gémellaire) : acc spontané à 6 mois 1/2 ;
décès rapides.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 7 mois : 1/64
à 8 mois 9 jours : 1/32
suites acc : 1/64
- Acc provoqué par B de K 16 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 2 560 g
subictère ; rate perceptible
BI = 3,5 mg %
EST à 1 h 30
BI = 8,5 mg % à 16 h
13,5 » 40
13 » 64
6,5 » 88
Sort à 12 jours. 2 720 g. Bon état.

Obs. n° 27. — Réf. 1960 - 159.

- Même parturiente, 30 ans, à sa 8^e parité.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 6 mois : 1/64
 - à 7 mois 1/4 et 8 mois : 1/256
 - suites acc : idem mais avec augmentation de l'avidité
- Acc provoqué par B de K 20 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 020 g
 - ictère
 - BI = 3,5 mg %
 - EST à 1 h 45
 - BI = 7,5 mg % à 12 h
 - 12,5 » 38
 - 16 » 62
 - 8 » 81
 - Sort à 10 jours. 3 040 g. Bon état.

Obs. n° 28. — Réf. 1961 - 1241.

- Même parturiente, 31 ans, à sa 9^e parité.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 6 mois et 7 mois 1/2 : 1/16
 - à 8 mois : 1/32
 - suites acc : idem mais avec baisse de l'avidité
- Acc provoqué par RM 22 jours avant TT
- Nouveau-né :
 - à naissance : 2 400 g
 - anasarque ; purpura
 - BI = 5,2 mg % ; Hb = 5 g %
 - 1^{re} EST à l'âge de 25 minutes
 - BI = 9 mg % à 21 h et 20 mg % à 45 h
 - 2^e EST à 48 heures
 - à 69 h BI = 6,6 mg %
 - à 5 jours : mauvais aspect ; GR = 4 000 000 ; Hb = 16,5 g % ; incubateur ; cortisone ; oxygénothérapie.
 - à 113 h BI = 4,8 mg %
 - à 6 jours : gros œdème sus-pubien ; purpura du visage.
 - à 8 jours : décès après hématémèse.

Obs. n° 29. — Réf. 1958 - 2647. Mme S, 22 ans.

— 4^e pare. 3^e parité : ASAT ; ictère précoce ; EST au 6^e jour ; séquelles neuro-psychiques.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 8 mois : 1/64

suites acc : 1/32

— Acc provoqué par B de K 35 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 2 800 g

mort apparente ; réanimation de 15 minutes

anasarque, ictère, cyanose, purpura

BI = 13 mg % ; Hb = 13 g %

EST à 1 heure

BI = 12,5 mg % à 14 h

Décès à 24 heures.

Obs. n° 30. — Réf. 1956 - 1739. Mme R, 31 ans.

— 5^e pare. Les 2 premiers enfants sont d'un premier lit.

3^e parité : acc spontané à 8 mois 1/2 ; ictère ; décès à 2 heures

4^e parité : ASAT ; MH ; décès à 3 heures.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 4 mois : MS = 0 ; MA = 1/2048

à 7 mois 1/2 : MS = 1/4 ; MA = 1/128

— Acc provoqué par B de K 24 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 080 g

ictère ; subanasarque

BI = 8 mg %

Décès rapide sans que l'EST ait pu être tentée.

Obs. n° 31. — Réf. 1961 - 2404. Mme M., 26 ans.

- 3^e pare. 2^e parité : ASAT ; ictère précoce ; EST ; bon résultat.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 3 mois, 6 mois et 8 mois : 1/8
- Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.
- Nouveau-né : l'enfant naît en état de mort apparente et ne peut être ranimé. La cause du décès n'a pu être établie par l'autopsie ni les examens habituels.
BI = 2,15 mg % ; poids = 3.050 g

Obs. n° 32. — Réf. 1962 - 2367. Mme G., 27 ans.

- 3^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à environ 7 mois 1/2 : 1/16
à environ 8 mois : 1/32
- Césarienne (bassin rétréci; césarienne antérieure) environ 15 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 3 040 g
mort apparente ; pâleur extrême ;
hépato-splénomégalie considérable.
BI = 6,3 mg % ; Hb = 3,9 g %
la réanimation respiratoire reste inefficace
1^{re} EST à 45 minutes ; l'état de mort apparente disparaît après les
2 premières injections
BI = 15,9 mg % à 24 h
16,5 » 32
15 » 47 h ; BD = 3 mg % ; apparition de raideurs
2^e EST à 50 heures
à 3 jours : BI = 2 mg % ; BD = 11,7 mg % ; raideurs persistantes
à 4 jours : BI = 2,5 mg % ; BD = 9,5 mg % ; persistance de
l'ictère et des raideurs ; pâleur.
à 12 jours : la raideur a entièrement disparu ; anémie modérée
à 19 jours : GR = 2 800 000 ; Hb = 8 g % ; transfusion de 100 cc
Sort à 24 jours. 3 240 g. Bon état ; pas de signes neurologiques ;
pas de signes d'anémie.

Obs. n° 33. — Réf. 1956 - 2414. Mme M, 28 ans.

— 3^e pare. 2^e parité : ASAT ; forceps ; ictère nucléaire ; décès à 3 semaines.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 8 mois 9 jours : MS = 1/16 ; MA = 1/32

— Césarienne (bassin rétréci) 17 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 000 g

pâleur ; subictère ; hépato-splénomégalie

BI = 7 mg %

1^{re} EST à 1 h 20

BI = 15 mg % à 28 h et 24 mg % à 45 h

2^e EST à 48 h

BI = 16 mg % à 52 h

16 » 69

15 » 93

9,5 » 141

au 6^e jour se révèle une anémie qui nécessitera 3 injections de GR
(125 cc au total)

Sort à 18 jours. 3 750 g. Bon état ; pas de signes d'anémie ; pas de
signes neurologiques.

Obs. n° 34. — Réf. 1958 - 1188. Mme C., 28 ans.

— 3^e pare. Mari hétérozygote.

2^e parité : ASAT ; siège ; ictère nucléaire.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 6 mois, 7 mois, 8 mois et suites acc : 1/1 024

— Césarienne (siège) 17 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 200 g

subictère splénomégalie

1^{re} EST à 3 heures

BI = 20 mg % à 44 h

2^e EST à 52 heures

BI = 19 mg % à 69 h

21 » 93

18 » 117

15 » 141

Anémie résiduelle nécessitant 2 injections de 50 cc de GR

Sort à 19 jours. 3 360 g. Bon état ; pas de signes d'anémie ; pas de
signes neurologiques.

Obs. n° 35. — Réf. 1962 - 1718. Mme V, 32 ans.

- 3^e pare. 1^{re} parité : 2 600 g ; forceps.
2^e parité : APP 15 jours avant terme ; 2 900 g ; pas de signes cliniques de MH ; BI cordonnale = 4 mg % ; tableau d'hémorragie méningée ; EST prudente (200 cc) ; décès à 4 jours.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 2 mois, 5 mois, 6 mois et dans suites acc : 1/64
- Césarienne (pelvis vide ; excès de liquide et présentation difficile à préciser) 19 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 3 190 g
subictère ; hépato-splénomégalie
BI = 6,2 mg %
EST à 2 heures
BI = 10 mg % à 25 h et 13 mg % à 50 h
à 3 jours : pratiquement plus d'ictère
Sort à 12 jours. 3 240 g. Bon état.
Revu à 1 mois 1/2 ; pâleur ; GR = 2 500 000 ; Hb = 9,4 g %.

Obs. n° 36. — Réf. 1962 - 545. Mme C, 32 ans.

- 6^e pare. 3^e parité : ictère précocé ; décès à 4 jours.
4^e parité : acc spontané à 7 mois 1/2 ; prématuré de 1 500 g ; anasarque ; décès rapide.
5^e parité : acc spontané 20 jours avant terme ; MH ; EST précocé ; bon résultat. Agglutinines dans les suites de l'acc : 1/64.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 7 mois : 1/256
- Acc provoqué par B de K 12 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 2 700 g
ictère
BI = 6,6 mg %
1^{re} EST à 1 h 15
BI = 22 mg % à 84 h
2^e EST à 90 heures
BI = 15 mg % à 109 h et 14 mg % à 133 h
à 9 jours : pâleur ; GR = 3 000 000
Sort à 12 jours avec un traitement martial. 2 600g. Pas de signes neurologiques.

Obs. n° 37. — Réf. 1962 - 2830. Mme K, 39 ans.

— 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 7 mois 1/2 : 1/16

— Césarienne (bassin rétréci) environ 15 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 100 g

subictère

BI = 3,6 mg %

EST à 9 heures

BI = 8 mg % à 22 h

12,5 » 47

13,2 » 93

11 » 118

Sort à 13 jours. 3 260 g. Bon état.

Obs. n° 38. — Réf. 1959 - 2391. Mme B-A, 28 ans.

— 7^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à environ 5 mois : absence d'iso-immunisation

à environ 8 mois : 1/512

suites acc : 1/512

— Acc provoqué par B de K 2 à 3 semaines avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 300 g

ictère ; pâleur ; hépato-splénomégalie

BI = 8 mg % ; Hb = 8 g %

1^{re} EST à 1 h 25

BI = 22 mg % à 24 h

2^e EST à 25 heures

BI = 17,5 mg % à 49 h

12,5 » 70 h ; BD = 3 mg %

7 » 94 h ; BD = 1,5 mg %

Sort à 10 jours. 3 080 g. Bon état.

Obs. n° 39. — Réf. 1962 - 983. Mme B 34 ans.

— 4^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 7 mois $3/4$: $1/8$

à 8 mois 11 jours et suites acc : $1/16$

— Acc provoqué par B de K 6 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 2 780 g

subictère ; rate perceptible

BI = 5,5 mg %

1^{re} EST à 7 heures

BI = 20,5 mg % à 53 h

2^e EST à 55 heures

BI = 17 mg % à 77 h

17,5 » 101

13,5 mg % au 5^e jour.

Sort à 10 jours. 2 830 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 40. — Réf. 1959 - 2766. Mme P, 34 ans.

— 4^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 5 mois et 6 mois : $1/4$

à 7 mois $1/4$: $1/64$

à 8 mois 3 jours : $1/256$

— Acc provoqué par B de K 21 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 340 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 5,2 mg %

EST à 2 h 30

BI = 11,8 mg % à 27 h et 10,4 mg % à 51 h

Sort à 11 jours. 3 220 g. Bon état.

— Nota : grossesse suivante : mort du fœtus in utero (anasarque) à la fin du 8^e mois.

Obs. n° 41. — Réf. 1957 - 825. Mme F, 32 ans.

— 4^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 6 mois MS = $1/4$; MA = $1/8$

à 7 mois $3/4$: MS = $1/4$; MA = $1/8$

à 8 mois 8 jours : MS = $1/8$; MA = $1/16$

à 8 mois 16 jours : MS = $1/8$; MA = $1/16$

suites acc : MS = $1/128$; MA = $1/2048$

— Acc provoqué par B de K 24 jours avant TT

— Nouveau-né :

à naissance : 3 000 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 2,5 mg %

EST à 1 heure

BI = 4 mg % à 16 h

6 » 40

7 » 64

6 » 88

Sort à 8 jours. 2 970 g. Bon état.

Obs. n° 42. — Réf. 1961 - 1066. Mme C, 31 ans.

— 3^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 8 mois 9 jours : $1/128$

suites acc : $1/128$ mais avec augmentation de l'avidité

— Acc provoqué par B de K 18 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 080 g

subictère ; pâleur ; rate perceptible

BI = 4,85 mg % ; Hb = 9,5 g %

1^{re} EST à 3 heures

BI = 15 mg % à 26 h et 20,5 % à 50 h

2^e EST à 52 heures

BI = 15,5 mg % à 74 h et 15 mg % à 98 h

Sort à 8 jours. 3 120 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 43. — Réf. 1961 - 2047. Mme C, 33 ans.

— 3^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 6 mois : absence d'iso-immunisation

à 7 mois $\frac{3}{4}$ et 8 mois $\frac{1}{4}$: $\frac{1}{8}$

— Acc provoqué par B de K 13 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 500 g

reflet ictérique

BI = 5 mg %

1^{re} EST à 3 heures

BI = 25 mg % à 29 h

2^e EST à 31 heures

BI = 14,6 mg % à 53 h et 7 mg % à 77 h

Sort à 10 jours. 3 500 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 44. — Réf. 1959 - 1992. Mme G, 30 ans.

— 3^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 8 mois 2 jours et 8 mois 13 jours : $\frac{1}{64}$

— Acc provoqué par B de K 11 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 2 700 g

ictère ; rate perceptible

BI = 9 mg %

EST à 4 h 30

BI = 12 mg % à 18 h

16 » 40

18 » 66

9 » 97

Sort à 12 jours. 2 580 g. Bon état.

Obs. n° 45. — Réf. 1958 - 242. Mme B, 30 ans.

— 3^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 5 mois : 1/4

à 7 mois : 1/64

à 8 mois : 1/128

suites acc. : MS = 1/32 ; MA = 1/128

— Acc provoqué par B de K 23 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 750 g

subictère ?

BI = 2,5 mg %

EST à 2 h

BI = 11,5 mg % à 31 h

11,5 » 55

11,5 » 79

2,5 » 127

Sort à 14 jours. 3 800 g. Bon état.

Obs. n° 46. — Réf. 1957 - 1193. Mme B, 25 ans.

— 3^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 5 mois 3/4 : MS = 1/2 ; MA = 1/2

à 8 mois 16 jours : MS = 1/4 ; MA = 1/8

Suites acc : MS = 1/2 ; MA = 1/4

— Acc provoqué par B de K 13 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 200 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 1,5 mg %

EST à 3 h 40

à 3 jours : aucun signe clinique de MH ; BI = 1,5 mg %

Sort à 8 jours. Bon état.

Obs. n° 47. — Réf. 1958 - 2343. Mme P, 20 ans.

— 3^e pare. Mari hétérozygote. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 7 mois 1/2 et 8 mois 9 jours : 1/16

— Acc provoqué par B de K 14 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 2 950 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 4 mg %

EST à 3 heures

BI = 9 mg % à 25 h

10 » 49

13 » 73

10 » 120

Sort à 11 jours. 2 940 g. Bon état.

Obs. n° 48. — Réf. 1959 - 1402. Mme M, 21 ans.

— 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 8 mois, 8 mois 11 jours et suites acc : 1/128

— Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 300 g

pâleur ; subictère ; purpura ; hépato-splénomégalie

BI = 6 mg % ; Hb = 8 g %

EST à 1 heure

BI = 10 mg % à 18 h

12,5 » 42

5 » 90

Sort à 15 jours. 3 200 g. Bon état.

— Nota : grossesse suivante : mort du fœtus in utero (anasarque) à la fin du 7^e mois.

Obs. n° 49. — Réf. 1961 - 2245. Mme B, 38 ans.

— 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 7 mois 3/4 et 8 mois 12 jours : 1/192

suites acc : 1/256

— Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 800 g

ictère ; pâleur ; rate perceptible

BI = 7,8 mg % ; Hb = 11,3 g %

EST à 2 heures

BI = 16,8 mg % à 25 h

18 » 32

16 » 49

3,2 » 73

Sort à 8 jours. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 50. — Réf. 1961 - 938. Mme B, 31 ans.

— 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation.

1^{re} parité : acc spontané 3 semaines avant terme.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 8 mois 12 jours et suites acc : 1/16

— Acc provoqué par B de K 13 jours avant TT

— Nouveau-né :

à naissance : 3 040 g

subictère ; pâleur ; rate perceptible

BI = 4,7 mg % ; Hb = 12,8 g %

1^{re} EST à 1 h 40

BI = 11 mg % à 15 h

17,7 » 37

21,6 » 61

2^e EST à 64 heures

BI = 11,5 mg % à 85 h

Sort à 12 jours. 3 210 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 51. — Réf. 1958 - 2964. Mme P, 25 ans.

- 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 3 mois : absence d'iso-immunisation
 - à 5 mois $3/4$: $1/4$
 - à 7 mois $1/2$: $1/8$
 - jour de l'acc et suites de l'acc : $1/16$
- Acc provoqué par B de K 17 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 300 g
 - subictère ; splénomégalie
 - BI = 6 mg %
 - 1^{re} EST à 2 heures
 - BI = 8 mg % à 12 h
 - 16 » 36
 - 21 » 60
 - 2^e EST à 66 h
 - BI = 15,5 mg % à 84 h et 10 mg % à 132 h
 - Sort à 11 jours. 3 260 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 52. — Réf. 1956 - 867. Mme F, 19 ans.

- 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 8 mois 3 jours : MS = $1/3$; MA = $1/512$
 - suites acc : MS = $1/128$; MA = $1/512$
- Acc provoqué par B de K 19 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 2 650 g
 - splénomégalie
 - BI = 2,5 mg %
 - EST à 2 h
 - BI = 8 mg % à 23 h
 - 10 » 47
 - 10 » 71
 - Sort à 9 jours. 2 800 g. Bon état.

Obs. n° 53. — Réf. 1959 - 794. Mme P, 26 ans.

— 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 7 mois $1/2$ et 8 mois $1/4$: $1/32$

— Acc provoqué par B de K de 9 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 280 g

subictère ; splénomégalie

BI = 3,4 mg %

EST à 1 h 50

BI = 7 mg % à 18 h

12 » 41

13 » 66

11 » 90

Sort à 10 jours. 3 320 g. Bon état.

Obs. n° 54. — Réf. 1962 - 63. Mme R, 29 ans.

— 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 3 mois : absence d'iso-immunisation

à 7 mois $3/4$: $1/8$

à 8 mois $1/4$: $1/16$

— Acc provoqué par B de K 7 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 300 g

subictère

BI = 3,9 mg %

EST à 2 heures

BI = 7 mg % à 17 h

8,5 » 39

7 » 63

Sort à 10 jours. 3 200 g. Bon état.

Obs. n° 55. — Réf. 1961 - 2344. Mme B, 23 ans.

— 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 3 mois et 6 mois : 1/4

à 7 mois 3/4 : 1/16

suites acc : 1/32

— Acc provoqué par B de K 14 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 400 g

subictère

BI = 3,8 mg %

EST à 2 heures

BI = 8,5 mg % à 11 h

14,6 » 36

16 » 59

12 » 83

Sort à 11 jours. 3 700 g. Discrete cyanose.

Obs. n° 56. — Réf. 1958 - 1154. Mme M.

— Primipare. Iso-immunisation post-transfusionnelle.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 8 mois, 8 mois 12 jours et suites acc : 1/32

— Acc provoqué par B de K 14 jours avant TT

— Nouveau-né :

à naissance : 2 780 g

pâleur

BI = 3,2 mg % : Hb = 11,7 g %

EST à 1 h 30

BI = 8 mg % à 40 h et 7 mg % à 64 h

Sort à 11 jours. 2 820 g. Bon état. ,

Obs. n° 57. — Réf. 1959 - 1380. Mme B, 26 ans.

— 2° pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 8 mois, 8 mois 18 jours et suites acc : 1/4

— Acc provoqué par B de K 10 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 300 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 2,1 mg %

EST à 3 heures

BI = 5,5 mg % à 25 h

7 » 49

8,5 » 76

à 100 h : absence d'ictère

Sort à 10 jours. Bon état.

Obs. n° 58. — Réf. 1957 - 1038. Mme D, 35 ans.

— Primipare. 7 ou 8 FC provoquées ; 4 curetages ; 1 transfusion.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 7 mois 1/2 et 7 mois 3/4 : MS = 0 ; MA = 1/16

à 8 mois 1/4 : MS = 1 ; MA = 1/16

— Acc provoqué par B de K 13 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 200 g

subictère

BI = 2,5 mg %

EST à 1 h 40

BI = 5 mg % à 13 h

8 » 37

9 » 61

9,5 » 85

Sort à 8 jours. 3 350 g. Bon état.

Obs. n° 59. — Réf. 1958 - 483. Mme J, 35 ans.

— 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 3 mois : absence d'iso-immunisation

à 8 mois : MS = $1/4$; MA = $1/16$

à 8 mois 11 jours : $1/16$

— Acc provoqué par B de K 12 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : hypotrophique de 2 000 g
pas de signes cliniques de MH
BI = 6 mg %

EST à 10 h

BI = 13 mg % à 32 h

14 » 56

6 » 80

4 » 102

Sort à 18 jours. 2 550 g. Bon état.

Obs. n° 60. — Réf. 1959 - 811. Mme V, 27 ans.

— 6^e pare. Mari hétérozygote. Pas d'antécédents d'iso-immunisation.
Une grossesse gémellaire avec acc prématuré à 7 mois.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 2 mois $1/2$: absence d'iso-immunisation

à 5 mois : traces d'anticorps

à 7 mois $1/2$: $1/2$

à 8 mois $1/2$: $1/4$

— Acc provoqué par B de K 11 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 500 g
rate perceptible
BI = 3,8 mg %

1^{re} EST à 2 heures

BI = 16,5 mg % à 24 h et 17,5 % à 27 h

2^e EST à 31 heures

BI = 15 mg % à 47 h et 10 mg % à 73 h

Sort à 9 jours. 3 600 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 61. — Réf. 1960 - 2365.

- Même parturiente, 29 ans, à sa 7^e parité.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 2 mois 1/2 : 1/4
 - à 6 mois, 7 mois 3/4, 8 mois 5 jours et jour de l'acc : 1/16
- Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 540 g
 - pas de signes cliniques de MH
 - BI = 3,1 mg %
 - EST à 5 heures
 - BI = 7,8 mg % à 28 h
 - 9,2 » 53
 - 9,2 » 77
- Sort à 9 jours. 3 500 g. Bon état.

Obs. n° 62. — Réf. 1956 - 651. Mme A, 37 ans.

- 7^e pare. Mari hétérozygote. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 8 mois : MS = 1/8 ; MA = 1/8
 - à 8 mois 20 jours : MS = 1/8 ; MA = 1/16
 - suites acc : MS = 1/64 ; MA = 1/512
- Acc provoqué par B de K 8 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 800 g
 - splénomégalie
 - BI = 1 mg %
 - EST à 2 h 30
 - BI = 4 mg % à 13 h et 5 mg % à 37 h
- Sort à 8 jours. 3 650 g. Bon état.

Obs. n° 63. — Réf. 1957 - 1111.

- Même parturiente, 39 ans, à sa 8^e parité.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 2 mois 1/2 : MS = 1/2 ; MA = 1/16
 - à 6 mois : MS = 1/8 ; MA = 1/64
 - à 8 mois 13 jours : MS = 1/64 ; MA = 1/256
- Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 600 g
 - pas de signes cliniques de MH
 - BI = 4,5 mg %
 - EST à 1 h 20
 - BI = 4 mg % à 16 h
 - 10 » 40
 - 10 » 64
 - Sort à 8 jours. 3 650 g. Bon état.

Obs. n° 64. — Réf. 1959 - 683. Mme R, 24 ans.

- 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 2 mois 1/4 : 1/8
 - à 5 mois 1/2 et 7 mois 3/4 : 1/16
 - à 8 mois 7 jours : 1/128
 - suites acc : 1/64
- Acc provoqué par B de K 20 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 2 900 g
 - subictère
 - BI = 6 mg %
 - EST à 4 heures
 - BI = 12,5 mg % à 15 h
 - 15,5 » 39
 - 13 » 63
 - Sort à 12 jours. 3 000 g. Bon état.

Obs. n° 65. — Réf. 1962 - 795.

- Même parturiente, 27 ans, à sa 3^e parité.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 4 mois : 1/32
 - à 5 mois : *idem* mais avec augmentation de l'avidité
 - à 6 mois, 7 mois, 8 mois et suites acc : 1/32
- Acc provoqué par perfusion de PH 19 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 2 800 g
 - ictère ; pâleur ; hépato-splénomégalie
 - BI = 4 mg % ; Hb = 9,8 g%
- EST à 1 h 30
- BI = 6 mg % à 11 h
 - 3,8 » 32
 - 3,4 » 54
- Sort à 12 jours. 2 870 g. Bon état.

Obs. n° 66. — Réf. 1960 - 2523. Mme R, 41 ans.

- 4^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.
- Les relevés des taux d'agglutinines n'ont pu être retrouvés.
- Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.
- Nouveau-né : MH purement sérologique ne nécessitant pas d'EST
 - à naissance : 3 000 g
 - BI = 2,6 mg %

Obs. n° 67. — Réf. 1959 - 1772. Mme C, 31 ans.

— 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 2 mois 1/2 et 6 mois : absence d'iso-immunisation

à 6 mois 1/2 : 1/4

à 8 mois 8 jours : 1/8

— Ac provoqué par B de K 15 jours avant TT.

— Nouveau-né : MH mineure ne nécessitant pas d'EST

à naissance : 2 700 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 3 mg %

BI = 5 mg % à 15 h et 10 mg % à 63 h

Obs. n° 68. — Réf. 1962 - 342. Mme V, 28 ans.

— 3^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 3 mois : absence d'iso-immunisation

à 7 mois 1/2 : 1/8

— Acc provoqué par B de K 10 jours avant TT.

— Nouveau-né : MH mineure ne nécessitant pas d'EST

à naissance : 3 140 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 3 mg %

BI = 13 mg % à 41 h

17 » 65

15,5 » 89

Sort à 7 jours. 3 040 g. Bon état : pas de signes neurologiques.

Obs. n° 69. — Réf. 1962 - 657. Mme D-C, 24 ans.

— 2^e pare. Pas d'antécédents d'iso-immunisation ni d'acc prématuré.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 6 mois : absence d'iso-immunisation

à 8 mois : 1/24

— Acc provoqué par B de K 12 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 2 820 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 3 mg %

on décide l'abstention thérapeutique sous surveillance
évolution de la BI semblable à celle des prématurés :

6,5 mg % à 17 h

11,8 » 41

16,5 » 65

20 mg % aux 4^e, 5^e et 6^e jours

16,5 mg % au 7^e jour

Sort à 10 jours. 2 960. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 70. — Réf. 1961 - 1938. Mme R, 38 ans.

— 6^e pare. 5^e parité : mort du fœtus in utero au 8^e mois.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 8 mois 12 jours : 1/32

— Acc provoqué par B de K 17 jours avant TT.

— Nouveau-né : MH purement sérologique ne nécessitant pas d'EST

à naissance : 2 950 g

BI = 2,75 mg %

Obs. n° 71. — Réf. 1959 - 2423. Mme C, 40 ans.

- 3^e pare. 1^{re} parité : fœtus mort in utero.
2^e parité : ASAT ; ictère précoce ; décès.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 6 mois 1/2, 7 mois 3/4, 8 mois : 1/32
- Acc provoqué par B de K 12 jours avant TT.
- Nouveau-né : MH mineure ne nécessitant pas d'EST
à naissance : 2 800 g
splénomégalie modérée
BI = 2,75 mg %
BI = 11 mg % à 33 h
6 » 58
6 » 82

Obs. n° 72. — Réf. 1961 - 1640. Mme R, 33 ans.

- 5^e pare. L'iso-immunisation n'a jamais été soupçonnée.
4^e parité : liquide méconial : mort apparente ; réanimation 15 mn ;
hématomèse ; décès à l'âge de 8 h dans un tableau d'hémorragie
méningée sans avoir présenté d'ictère.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 4 mois 1/4, 6 mois 1/2, 7 mois 3/4, 8 mois 12 jours : 1/32
- Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT.
- Nouveau-né : MH mineure ne nécessitant pas d'EST
à naissance : 2 880 g
pas de signes cliniques de MH
BI = 2,9 mg %
BI = 5,2 mg % à 16 h
12,6 » 39
7,2 » 65

Obs. n° 73. — Réf. 1960 - 226. Mme D, 28 ans.

- 4^e pare. 2^e parité : ASAT ; ictère durant 8 jours.
3^e parité : ASAT ; MH ; EST ; bon résultat.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 7 mois 3/4 : 1/16
suites acc : 1/256
- Acc provoqué par B de K 12 jours avant TT.
- Nouveau-né : MH purement sérologique ne nécessitant pas d'EST
à naissance : 2 500 g
BI = 1,6 mg %
à 5 jours : BI = 2,9 mg % ; BD = 7,5 mg %
à 6 jours : bilirubinémie totale = 3 mg %

Obs. n° 74. — Réf. 1956 - 811. Mme T, 27 ans.

- 5^e pare. 4^e parité : ASAT ; décès rapide sans qu'une iso-immunisation ait été décelée.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 6 mois 3/4 : MS = 0 ; MA = 1/2
à 8 mois 11 jours : MS = 0 ; MA = 1/16
suites acc : MS = 1 ; MA = 1/8
- Acc provoqué par B de K 18 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : 3 000 g
subictère ; discrète splénomégalie
BI = 5 mg %

EST à 1 h 45
BI = 6 mg % à 16 h
8 » 40
4 » 98

Sort à 10 jours. 3 010 g. Bon état.

Obs. n° 75. — Réf. 1961 - 1951.

- Même parturiente, 32 ans, à sa 6^e parité.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 7 mois 1/4 et 8 mois 11 jours : 1/4
- Acc provoqué par B de K 18 jours avant TT.
- Nouveau-né : MH mineure ne nécessitant pas d'EST
à naissance : 3 050 g
pas de signes cliniques de MH
BI = 2,9 mg %
BI = 16 mg % à 64 h et 13,7 mg % à 87 h

Obs. n° 76. — Réf. 1958 - 2248. Mme S, 34 ans.

- 5^e pare. 2^e parité : césarienne à 7 mois 1/2.
3^e parité : mort-né à 8 mois.
4^e parité : APP ; EST ; bon résultat.
- Agglutinines dans le sang maternel :
à 5 mois 3/4 et 8 mois 20 jours : 1/16
suites acc : 1/32
- Acc provoqué par B de K 9 jours avant TT.
- Nouveau-né :
à naissance : débile de 2 500 g
pas de signes cliniques de MH
BI = 3 mg %
on décide l'abstention thérapeutique sous surveillance
la courbe BI évoque plus l'immaturité que l'iso-immunisation :

12	mg %	à	52	h
16	»		76	
19	»		105	
21	mg %	au	5 ^e	jour
19,5	»		6 ^e	»
17	»		7 ^e	»
- Sort à 18 jours. 3 710 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 77. — Réf. 1956 - 1838. Mme A, 34 ans.

— 7^e pare. 3^e parité : mort in utero au cours du 8^e mois.

4^e parité : ASAT ; ictère nucléaire ; décès à 3 semaines.

5^e parité : mort in utero au cours du 6^e mois.

6^e parité : APP 21 jours avant terme ; EST ; bon résultat.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 7 mois 3/4 : MS = 1/4 ; MA = 1/4

suites acc : MS = 0 ; MA = 1/8

— Acc provoqué par B de K 23 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : débile de 2 100 g

reflet ictérique ; rate perceptible

BI = 5 mg %

1^{re} EST à 5 h

BI = 10,5 mg % à 18 h

21,5 » 42

28,5 » 48

2^e EST à 56 h 30

BI = 19 mg % à 66 h

19 » 5 jours

22,5 » 6 »

11 » 8 »

Sort à 27 jours. 2 500 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Revu à 12 mois 1/2 : excellent développement général.

Obs. n° 78. — Réf. 1956 - 1200. Mme B, 27 ans.

— 2^e pare. 1^{re} grossesse : FC à 1 mois 1/2. 1^{re} parité : acc spontané à 8 mois ;
MH ; décès à 36 heures.

— Agglutinines dans le sang maternel :
à 8 mois 8 jours : MS = 1/4 ; MA = 1/16
suites acc : idem

— Acc provoqué par B de K 20 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : débile de 2 100 g
rate perceptible
BI = 1 mg %

1^{re} EST à 3 heures

BI = 14 mg à 42 h et 21,5 mg à 64 h

2^e EST à 64 h

BI = 12 mg % à 89 h

17 » 113

19 » 123

18 » 139

13 » 161

Sort à 17 jours. 2 430 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 79. — Réf. 1957 - 1920. Mme V, 36 ans.

— 4^e pare. 3^e parité : ASAT ; MH ; EST ; bon résultat.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 3 mois : MS = 1/4 ; MA = 1/32

à 5 mois : MS = 1/4 ; MA = 1/512

à 6 mois et 7 mois 3/4 : MS = 1/4 ; MA = 1/1 024

— Acc provoqué par B de K 14 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 2 300 g
pas de signes cliniques de MH
BI = 1,5 mg %

EST à 1 h 30

BI = 7 mg % à 16 h

5,5 » 40

11 » 64

10,5 » 88

Sort à 10 jours. 2 500 g. Bon état.

Obs. n° 80. — Réf. 1958 - 494. Mme B, 28 ans.

— 5° pare. 1^{re} parité : ASAT ; ictère durant 3 semaines.

2° parité : mort-né à 7 mois.

3° parité : ASAT ; ictère ; décès à 4 jours (1954).

4° parité : acc spontané à 7 mois 1/2 ; anasarque ; ictère ; une EST ;
décès à 36 heures.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 7 mois 1/2 : MS = 1/2 ; MA = 1/4

suites acc : 1/4

— Acc provoqué par B de K 34 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 2 220 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 2 mg %

EST à 1 h 30

BI = 8,5 mg % à 24 h

13 » 49

16 » 72

13 » 96

Sort à 13 jours. 2 440 g. Bon état.

Obs. n° 81. — Réf. 1960 - 118.

— Même parturiente, 30 ans, à sa 6° parité.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 7 mois : 1/16

à 7 mois 1/2 : 1/32

à 8 mois : idem mais avec augmentation de l'avidité

suites acc : idem

— Acc provoqué par B de K 31 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 2 540 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 4 mg %

EST à 1 heure

BI = 7 mg % à 19 h

11 » 43

14 » 67

10 » 91

Sort à 10 jours. 2 530 g. Bon état.

Obs. n° 82. — Réf. 1960 - 1356. Mme L, 32 ans.

— 6^e pare. 2^e parité : ictère à 48 heures ; transfusions répétées ; BS actuelle.

3^e parité : APP 15 jours avant terme ; MH mineure ; pas d'EST ; BS actuelle.

4^e parité : ASAT ; siège ; ictère dès la naissance ; EST ; décès en 48 heures.

5^e parité : mort in utero à 6 mois 1/2 ; agglutinines à l'acc : 1/64.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 2 mois : 1/64

suites acc : 1/512

— Césarienne (indication : iso-immunisation sévère) 26 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 2 480 g

pâleur ; ictère ; hépato-splénomégalie

BI = 5 mg % ; Hb = 10 g % ; GR = 2 800 000

EST à 2 heures

BI = 11,5 mg % à 20 h

16,5 » 44

9,5 » 68 h ; BD = 3 mg %

Sort à 17 jours. 2 450 g. Bon état.

Obs. n° 83. — Réf. 1961 - 518. Mme M.

— 3^e pare. 2^e parité : mort in utero à 8 mois.

— Agglutinines dans le sang maternel : seul le relevé du dosage fait dans les suites de l'acc a été retrouvé : 1/32 avec la mention « pas de modification par rapport aux échantillons antérieurs à l'accouchement ».

— Césarienne (conditions non favorables à un acc par voie basse) 19 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : débile de 2 300 g

subictère ; pâleur ; splénomégalie

BI = 5,6 mg % ; Hb = 7,5 g %

EST à 1 heure

BI = 10,4 mg % à 22 h et 10 mg % à 46 h

Sort à 17 jours. 2 380 g. Bon état.

Obs. n° 84. — Réf. 1961 - 309. Mme L, 26 ans.

— 2^e pare. Mari hétérozygote.

1^{re} parité : grossesse prolongée ; forceps ; enfant jaune décédé à 24 heures.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 2 mois : 1/16

à 4 mois : 1/32

à 6 mois et 8 mois : 1/16

— Césarienne (les conditions n'étant pas favorables au déclenchement du travail) 17 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 100 g

reflet ictérique ; pâleur ; splénomégalie

BI = 5 mg % ; Hb = 14,6 g %

EST à 1 h 30

BI = 6 mg % à 21 h et 4 mg % à 45 h

Sort à 22 jours (sortie retardée par une phlébite maternelle). 3 520 g.
Bon état.

Obs. n° 85. — Réf. 1961 - 1498. Mme T, 27 ans.

— 4^e pare. 1^{re} parité : forceps.

2^e parité : césarienne à terme.

3^e parité : mort in utero au 7^e mois.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 6 mois : 1/256

à 8 mois : 1/32

— Césarienne (antécédents et présentation transversale) 15 jours avant TT

— Nouveau-né :

à naissance : 3 700 g.

ictère ; hépato-splénomégalie

BI = 5,4 mg %

EST à 1 heure

BI = 8,6 mg % à 21 h

10,4 » 45

4 » 69

Sort à 17 jours. 3 550 g. Bon état.

Obs. n° 86. — Réf. 1962 - 1028. Mme A, 32 ans.

— 2^e pare. 1^{re} parité : mort du fœtus in utero au 7^e mois ; agglutinines = 1/32 ; on découvre un utérus septus.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 3 mois et 5 mois : 1/4

à 7 mois : 1/8

à 8 mois 7 jours : 1/16

— Césarienne (malformation utérine et présentation du siège) 19 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 480 g

pâleur ; ictère

BI = 4,2 mg % ; Hb = 10,7 g %

EST à 2 heures (2 fois la masse sanguine seulement, l'enfant étant très agité et se cyanosant)

BI = 7,5 mg % à 21 h et 5,7 mg % à 45 h

Sort à 14 jours. 3 600 g. Bon état.

Obs. n° 87. — Réf. 1959 - 86. Mme L, 31 ans.

— 3^e pare. 1^{re} parité : APP pour bassin rétréci.

2^e parité : césarienne à terme ; MH ; EST ; bon résultat.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 3 mois et dans suites acc : 1/64

— Césarienne (bassin rétréci) 24 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : débile de 2 880 g

pâleur ; hépato-splénomégalie

BI = 3,5 mg % ; Hb = 13 g %

EST à 1 h 15

Peu après apparaît un syndrome d'hémorragie méningée

BI = 7 mg % à 24 h

14,5 » 76

15 » 100

13,5 » 124

Sort à 14 jours. 2 900 g. Bon état.

Obs. n° 88. — Réf. 1959 - 1354. Mme M-C, 30 ans.

- 3^e pare. Mari hétérozygote. MH post-transfusionnelle à la 2^e parité, trois EST ; bon résultat.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 5 mois, 7 mois, 8 mois, 8 mois 10 jours et suites acc : 1/128
- Acc provoqué par RM 17 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 400 g
 - pâleur ; ictère ; rate perceptible
 - BI = 2,8 mg % ; Hb = 9,7 g %
 - 1^{re} EST à 2 heures
 - BI = 13,5 mg % à 12 h et 19,5 mg % à 36 h
 - 2^e EST à 40 heures
 - BI = 18,5 mg % à 60 h et 17 mg % à 84 h
 - Sort à 11 jours. 3 420 g. Bon état ; pas de signes neurologiques.

Obs. n° 89. — Réf. 1959 - 1552. Mme B, 33 ans.

- 8^e pare. 1^{re} parité et 2^e parité : acc spontané à 8 mois.
- 3^e parité : acc spontané à 8 mois ; ictère (précoce ?).
- 4^e parité : ASAT ; ictère (précoce ?).
- 5^e et 6^e parité : acc spontané à 8 mois ; ictères précoces.
- 7^e parité : acc spontané 40 jours avant terme ; anasarque ; décès rapide.
- Agglutinines dans le sang maternel :
 - à 5 mois 3/4 : 1/4
 - à 7 mois et 7 mois 25 jours : 1/64
 - suites acc : 1/64
- Acc provoqué par RM 32 jours avant TT.
- Nouveau-né :
 - à naissance : 3 200 g
 - ictère ; hépato-splénomégalie
 - BI = 3 mg %
 - 1^{re} EST à 1 heure
 - BI = 15 mg % à 27 h et 20 mg % à 44 h
 - 2^e EST à 50 h
 - BI = 16 mg % à 68 h
 - 19 » 92
 - 12 » 116
 - Sort à 20 jours. 3 240 g. Bon état ; pas de signes neurologiques

Obs. n° 90. — Réf. 1957 - 1276. Mme B, 25 ans.

— 3^e pare. 2^e parité : ictère nucléaire.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 4 mois 1/2 : MS = 0 ; MA = 1/2

à 5 mois 1/2 : MS = 0 ; MA = 1/4

à 7 mois : MS = 0 ; MA = 1/32

— Acc provoqué par RM 24 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 300 g

cyanose ; œdèmes ; splénomégalie

BI = 3 mg %

EST à 1 heure

BI = 8 mg % à 17 h

10,5 » 41

12,5 » 65

10,5 » 89

Sort à 10 jours. 3 310 g. Bon état.

Obs. n° 91. — Réf. 1962-701.

— Même parturiente, 29 ans, à sa 4^e parité.

— Agglutinines dans le sang maternel :

à 5 mois 1/2 : 1/4

à 7 mois 18 jours et suites acc : 1/8

— Acc provoqué par RM 22 jours avant TT.

— Nouveau-né :

à naissance : 3 900 g

pas de signes cliniques de MH

BI = 3,5 mg %

EST à 2 heures

BI = 7,2 mg % à 19 h

10,5 » 43

11,5 » 67

Sort à 9 jours. 3 800 g. Bon état.

Nos décès

Notre étude est celle de 91 cas d'iso-immunisation anti-Rh traités systématiquement par I.G. Sur ce total, 4 enfants sont décédés dans les suites de naissance (obs 28 à 31).

*
**

Dans ces 4 cas, on retrouve des antécédents de MH ; dans 2 cas il s'agit du deuxième enfant atteint, l'enfant précédent, né à terme, ayant été guéri par l'EST dans l'un (obs 31), qu'une EST précoce aurait vraisemblablement guéri dans l'autre (obs 29) ; dans aucun des cas on ne retrouve d'antécédents de mort intra-utérine. Le taux le plus élevé des anticorps maternels en fin de grossesse est de 1/64.

Aussi pensons-nous que tous les auteurs n'auraient probablement pas anticipé tout ou partie de ces 4 naissances. KELSALL et Vos (20) s'abstenaient en effet pour un taux d'anticorps inférieur ou égal à 1/64. CADERAS DE KERLEAU n'utilise cette méthode que lorsqu'il existe des antécédents graves de MH. ROUCHY et CREZE (33) pensent qu'elle est « volontiers inutile pour les femmes iso-immunisées n'ayant pas eu de mort *in utero* dans les antécédents ».

Pourtant il nous semble évident que dans trois cas (obs 28, 29, 30) la poursuite de la grossesse n'aurait pu qu'aggraver l'état de ces enfants nés avec un syndrome d'anasarque ou de sub-anasarque, l'un ayant une hémoglobininémie à 5 g %, les deux autres une bilirubinémie cordonnale à 13 et 8 mg %. Quant au quatrième (obs 31), un enfant de 3 050 g né 2 semaines avant terme en état de mort appa-

rente et qui n'a pu être ranimé, la cause du décès n'a pu être établie.

D'ailleurs, nous pensons que cette mortalité post-natale de 4.4 % constitue un résultat très satisfaisant. ALLEN et DIAMOND (2) n'admettent-ils pas que le chiffre de 5 % est celui le plus bas auquel on puisse parvenir ? Mais WALKER (40), il est vrai, est parvenu à abaisser ce taux à 3 %. CADERAS DE KERLEAU (8), faisant le bilan de ses cas observés entre octobre 1959 et mai 1962 compte 3 décès sur 42 enfants atteints de MH, soit plus de 7 % de mortalité post-natale.

**

Sur 91 cas d'iso-immunisation anti-Rh traités systématiquement par I.G. nous avons compté 4.4 % de mortalité post-natale.

Ce résultat nous semble très satisfaisant.

3 de nos 4 décès semblent bien dus uniquement à la MH, la cause du dernier étant inconnue. Il ne nous semble pas que l'I.G. puisse être tenu pour responsable de tout ou partie de ces décès. Nous ne pensons pas que des indications moins larges auraient pu améliorer cette statistique.

Résultats de nos exanguino-transfusions (E.S.T.)

Les constatations du chapitre précédent nous incitent à penser que l'EST n'a pas fait preuve chez nos enfants d'une agressivité particulière. En effet, que reproche-t-on à l'interruption systématique de la grossesse sinon de faire naître avant terme des enfants qui auraient vécu jusqu'au terme et auraient alors mieux supporté l'EST? C'est du moins, à la suite de WALKER (40), l'opinion de nombreux auteurs.

Or, sur nos 4 enfants décédés, 2 seulement ont pu être exanguino-transfusés (obs 28 et 29), le décès ayant été trop précoce dans les deux autres cas : et quand on sait dans quel état ils sont nés, on ne peut imputer à l'EST le décès 23 heures après, dans un cas, 5 jours après la deuxième, dans l'autre.

*
**

Donc, sur nos 91 enfants, 79 ont été exanguino-transfusés : 2 sont morts trop rapidement pour l'être ; dans 10 cas l'EST n'a pas été nécessaire (obs 66 à 73, 75, 76). Sur nos 79 transfusés, 2 sont décédés dans les conditions que nous savons ; la mortalité per-opératoire est nulle. En tout il a été pratiqué 104 EST (1 fois 3, 22 fois 2, 57 fois 1) ; nos enfants décédés avaient reçu l'un 1 EST, l'autre 2.

Nous hésitons, cependant, à dire que nous comptons 76 bons résultats. Dans 4 cas, en effet (obs 33 à 36), une anémie séquellaire a été notée ; il s'agit d'une chose si classique après toute EST et si facilement traitable que nous considérerons qu'il ne s'agit pas de mau-

vais résultats. Un cas particulier est celui de l'observation 32 : à côté de l'anémie séquellaire il a été noté des signes neurologiques (raideur) qui ont subsisté pendant plusieurs jours ; considérant que l'enfant est né par césarienne, en état de mort apparente, avec une hémoglobinémie cordonnale à 3,9 g %, que seule l'EST a pu lui redonner vie, nous ne pensons pas qu'il s'agisse d'un résultat douteux mais plutôt d'un résultat spectaculaire.

Quoi qu'il en soit, il ne semble pas que, dans ces 5 cas où l'on pourrait discuter la valeur du résultat obtenu, l'I.G. puisse être mise en cause. Les séquelles anémiques sont choses fréquentes après toute EST. Si l'anoxie est vraisemblablement la grande responsable des troubles neurologiques apparus chez l'enfant de l'observation 32 (la bilirubinémie indirecte était alors de 15 mg %) on ne pourra se baser sur la notion classique que le prématuré y est particulièrement sensible pour faire jouer un rôle à l'I.G. : né seulement deux semaines avant terme et pesant plus de 3 000 g, cet enfant n'a pas été plus sensible que s'il était né à terme à une anoxie importante due à la fois à une hémoglobinémie extrêmement basse et une opération césarienne (nécessaire) ; et, aurait-il vécu jusqu'au terme ?

*
**

Il ne nous apparaît donc pas que l'EST ait été particulièrement dangereuse chez nos enfants ; les décès survenus chez deux d'entre eux ont eu lieu malgré l'EST et non à cause d'elle. Il ne nous apparaît pas non plus que l'I.G. ait diminué ses effets ; les troubles neurologiques transitoires observés dans un cas, si tant est que le fœtus ait vécu jusque là, n'auraient pu être évités par une césarienne à terme.

Nous y voyons une justification de la pratique systématique de l'I.G. puisque c'est la méthode qui a été utilisée. En 1958, à l'époque où WALKER émettait ses réserves, JOUVENCEAUX et BRIZARD (qui à eux deux ont réalisé la totalité des EST de la Clinique Obstétri-

cale de Lyon) écrivaient (17) : « Plus le traitement de la maladie hémolytique à la naissance et dans les premiers jours se perfectionne et gagne en efficacité, plus l'accouchement anticipé provoqué se justifie ». Nous pensons qu'ils avaient bien vu ; nous ne pensons pas que, à l'heure actuelle, pratiquée dans un centre spécialisé et par un opérateur compétent, l'EST puisse présenter un danger particulier pour quelque enfant né dans les circonstances qui ont été celles des nôtres.

Nos enfants premiers atteints

Sur nos 79 parturiantes, 31 ont été suivies alors qu'elles n'avaient encore aucun antécédent d'iso-immunisation (obs 32, 37 à 59, 60, 62, 64, 66 à 69). Les 31 naissances correspondantes ont toutes été anticipées (de une à trois semaines suivant les cas). Nous comptons 30 bons résultats ; dans un cas que nous connaissons déjà (obs 32) le résultat a été bon en définitive mais des troubles neurologiques transitoires ont été observés.

*
**

Nous avons vu ce qu'il fallait penser du rôle éventuellement aggravant de l'I.G. dans le cas de l'enfant de l'observation 32. Nous pouvons donc dire que, pour le moins, elle n'a pas eu d'effet nuisible notable sur l'état de santé de ces enfants premiers atteints.

S'il en est ainsi pourquoi hésiter à interrompre la grossesse dans ces cas-là ? Ainsi, DUCAMIN-DEPRE (10), en 1958, dans sa thèse, rapportait que, à la maternité BAUDELOQUE, les seuls cas pour lesquels on n'utilisait pas toujours l'I.G. étaient ceux où l'enfant était le premier atteint. Pourtant si nous en croyons WALKER et MURRAY (42) le risque de mort intra-utérine est alors de 10 %. Nous ne pensons pas qu'il faille préférer l'éventualité d'une mort intra-utérine aux risques, qui nous paraissent minimes, d'une naissance anticipée ; d'autant plus que ce sont les premiers atteints qui, en général, sont les plus accessibles à cette thérapeutique (selon WALKER, 40, 80 % des morts in utero chez les premiers atteints surviennent moins de 5 semaines avant terme ; le pourcentage tombe entre 30 et 40 s'il y a des antécédents de mort in utero).

Pour vérifier notre opinion, nous avons examiné les observations des fœtus morts in utero pendant les sept années qui nous intéres-

sent. Elles sont au nombre de 19. Dans tous les cas on retrouve des antécédents d'iso-immunisation.



Nous n'avons pas constaté chez nos enfants premiers atteints que l'I.G. ait eu un effet nuisible. Nous n'avons compté aucune mort intra-utérine chez nos parturiantes sans antécédents d'iso-immunisation. Nous ne pensons pas que l'absence de MH dans les antécédents soit une raison pour ne pas anticiper la naissance.

Pronostic de gravité de la MH

Chez le premier enfant de la fratrie atteint, il faudra donc choisir la date de l'interruption essentiellement en fonction du titre des anticorps maternels en fin de grossesse.

Nous savons, comme l'ont montré de nombreux auteurs, qu'il existe un rapport entre ce titre et la gravité de la MH (ALLEN, DIAMOND et VAUGHAN, 3, WIENER, NAPPI et GORDON, 44, FREISLEBEN, 12, TEATE, 36, BUFFA, FRANÇOIS et DAVIDSOHN, 7, WIDELOCK, 43, JOUVENCEAUX, 18...). Mais il s'agit là d'un rapport statistique et nous savons aussi que, en pratique, les exceptions sont nombreuses ; selon ALLEN et DIAMOND (2) le risque de mort fœtale est de 10 %, ce qui n'est pas négligeable, lorsque le titre est inférieur à 1/64. Aussi pensons-nous, avec la plupart des auteurs, que ce pronostic doit être établi à la fois sur la sérologie et les antécédents.

Certains ont établi des lois statistiques tenant compte de ces deux éléments. Ainsi LEWIS et MAYER (25) pensent que « la mort in utero risque fort peu de se produire pour un titre en antiglobuline inférieur à 1/32 lors d'une première atteinte, à 1/8 en cas d'antécédents de maladie hémolytique ».

Quoique le fait d'avoir anticipé la naissance ait probablement quelque peu faussé nos résultats, nous allons essayer de confronter pronostic sérologique, pronostic clinique et gravité de la maladie hémolytique.

*
**

Dans 10 cas la maladie fut suffisamment bénigne pour ne pas nécessiter d'EST (obs 66 à 73, 75, 76). Nous éliminons de cette étude l'observation 66, les relevés des dosages d'anticorps n'ayant pas été retrouvés. Dans les 9 cas restant, les taux sont tous inférieurs ou

égaux à $1/32$, ce que l'on considère généralement comme faible. Dans 3 cas (obs 67, 68, 69) il s'agit du premier enfant de la fratrie atteint ; dans les 6 autres cas (obs 70 à 73, 75, 76) on note des antécédents, dont à deux reprises (obs 70, 71) une mort intra-utérine, et les taux sont tous supérieurs à $1/8$.

4 enfants sont décédés après leur naissance ; nous avons vu que pour 3 d'entre eux (obs 28, 29, 30) la MH en semblait bien à l'origine, la cause du dernier décès (obs 31) étant inconnue. En outre, un enfant (que nous connaissons déjà : obs 32) fut gravement atteint bien que, en définitive, le résultat fut bon. Nous comptons donc 4 MH sévères. Le taux d'antiglobulines le plus élevé est de $1/64$. Dans 3 cas on trouve des antécédents et le taux est de $1/4$ dans le cas de l'observation 30 ; dans un cas (obs 32) l'enfant est le premier atteint de sa fratrie et le taux est de $1/32$.

Ceci confirme l'opinion généralement admise selon laquelle à un taux faible d'anticorps peut correspondre une MH grave et ne contredit pas celle selon laquelle l'inverse est rare. Ceci confirme également ce qu'a récemment écrit POCHON-CREVOULIN dans sa thèse plus spécialement consacrée à la question (32) : « L'évolution de la maladie hémolytique est plus capricieuse qu'on ne le croit habituellement ». Dans 3 cas l'opinion de LEWI et MAYER se trouve vérifiée (enfants des observations 67, 68, 69) ; mais elle nous semble contredite dans 4 cas puisque nous avons la conviction (toujours critiquable, il est vrai) que ces enfants des observations 28, 29 30 et 32 ne seraient pas nés vivants si on avait laissé la grossesse se poursuivre.



Il en résulte que, en pratique, le pronostic de l'atteinte de l'enfant à naître ne pourra pas être établi sur les taux d'anticorps ou sur les antécédents pris isolément, qu'il faudra toute l'expérience du praticien pour fixer un pronostic valable, mais jamais formel.

Nous ne pensons donc pas qu'il soit possible de faire un pronostic

suffisamment optimiste pour qu'on puisse laisser la grossesse aller à terme dans certains cas. Il faudra cependant bien en tenir compte pour choisir la date de l'interruption ; nous pensons que deux semaines avant terme, sous réserve que le fœtus soit cliniquement et radiologiquement mature, la grossesse peut et doit être interrompue dans tous les cas.

Nos enfants Rhésus-négatif

Mais doit-il en être de même en cas d'hétérozygotisme paternel, puisque dans ces cas-là on risque d'anticiper, pour le moins inutilement, la naissance d'un enfant Rh-négatif ?

*
**

Tout d'abord, si on admet que tout enfant Rh-positif peut naître sans inconvénient deux semaines avant terme, on voit mal pourquoi un enfant totalement indemne de MH pourrait en souffrir.

D'autre part, nous savons que la courbe des antiglobulines maternelles est rarement significative ; on n'oserait écrire, en outre, que le *père présumé* est toujours le *père réel*, que le diagnostic d'hétérozygotisme ou d'homozygotisme paternel est toujours exact.

En effet, en l'absence de serum-test anti-d le laboratoire ne peut donner le phénotype paternel qu'avec une probabilité allant de 85 à 95 chances pour cent.

En pratique, cette approximation semble cependant nettement suffisante. JOUVENCEAUX et MICHAUD (18) ont compté en effet 4 enfants Rh-négatif sur 193 grossesses de père trouvé D/D ; et dans trois cas il fut prouvé que le mari n'était pas le père de l'enfant. D'où il ressort que l'adultère est peut-être une plus grande source d'erreur que l'absence de sérum anti-d !

Quoi qu'il en soit, cela serait négligeable si l'évolution du titre des anticorps maternels permettait de prévoir aisément le groupe Rh-négatif de l'enfant à naître. Celle-ci n'ayant pas de valeur avant le sixième mois de grossesse il reste souvent trop peu de temps entre cette date et celle où l'on doit décider de l'interruption pour observer une chute significative. Relativement tardive, cette chute pourra laisser

hésitant entre diagnostic d'enfant Rh-négaif et celui d'enfant Rh-positif gravement atteint (HUBINONT, 16). Souvent la courbe est en plateau ; elle est alors ininterprétable puisque ce fait est également fréquent en cas de grossesse hétérospécifique (LEWI et MAYER, 25, ont publié récemment une statistique portant sur 65 grossesses hétérospécifiques ; l'étude a été faite par comparaison des séries d'échantillons de sérum provenant des prélèvements successifs et conservés à l'état congelé ; c'est dans moins de 50 % des cas seulement qu'ils ont observé une augmentation significative du taux des anticorps). Parfois même elle est ascendante (PICKLES, 30, EVANS, 11, LEWI, 24, ALLEN et DIAMOND, 2, MALAGUZZI VALERI, 27, SCHNEIDER, 35...).

Nous pensons que, dans bien des cas, devant l'incertitude du pronostic, il est préférable d'anticiper la naissance d'un enfant Rh-négatif plutôt que de courir le risque d'un enfant Rh-positif gravement atteint, voire mort in utero.

*
**

Nous allons vérifier cette hypothèse en étudiant les cas de nos enfants Rh-négatif dont la grossesse a été interrompue. (Nous avons brièvement résumé leurs observations à la fin de ce chapitre.)

Ils sont 14 au total. 12 se sont élevés absolument normalement ; l'un de ceux-ci, même (obs 3), atteint d'une atrésie de l'œsophage, a très bien supporté l'intervention. L'un d'eux (obs 2), un bel enfant de 3 000 g, a présenté une hémorragie méningée sans suites notables. Un autre (obs 1), né 10 jours avant terme, d'un poids de naissance relativement faible (2 600 g) a présenté à 48 heures un ictère modéré qui est resté de type physiologique.

L'accouchement a été anticipé de 10 jours dans 1 cas (obs 1), 20 dans 3 cas (obs 4, 5 et 6), 15 dans les 10 autres cas.

*
**

Nous pensons donc que, toujours après s'être assuré de la maturité du fœtus, il n'y a pas d'inconvénient, en cas de doute sur le groupe Rh de l'enfant à naître, à interrompre la grossesse environ deux semaines avant le terme.

NOS OBSERVATIONS

1. -- Enfant L. Réf 1961-2784
 - Acc provoqué par B de K 10 jours avant TT
 - 2 600 g. Ictère modéré apparu à 48 heures ; sort à 9 jours en BS.
2. --- Enfant P. Réf 1956-1170
 - Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT
 - 3 000 g. Hémorragie méningée sans suites notables : sort à 8 jours, sans séquelles.
3. — Enfant C. Réf 1960-2649
 - Acc provoqué par RM 15 jours avant TT
 - 3 000 g. Atrésie de l'œsophage diagnostiquée lors de la première tétée ; intervention bien supportée.
4. — Enfant C. Réf 1957-487
 - Acc provoqué par B de K 20 jours avant TT
 - 3 600 g. Elevage normal.
5. -- Enfant B. Réf 1961-1258
 - Acc provoqué par B de K 20 jours avant TT
 - 2 900 g. Elevage normal.
6. -- Enfant C. Réf 1962-595
 - Acc provoqué par B de K 20 jours avant TT
 - 3 000 g. Elevage normal.
7. — Enfant D. Réf 1957-2033
 - Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT
 - 3 000 g. Elevage normal.
8. -- Enfant R. Réf 1958-1564
 - Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT
 - 3 300 g. Elevage normal.

9. — Enfant L. Réf 1959-412
 - Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT
 - 3 200 g. Elevage normal.
10. — Enfant R. Réf 1959-2065
 - Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT
 - 3 600 g. Elevage normal.
11. — Enfant M. Réf 1959-2943
 - Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT
 - 3 600 g. Elevage normal.
12. — Enfant G. Réf 1960-1375
 - Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT
 - 3 200 g. Elevage normal.
13. — Enfant L. Ref 1962-678
 - Acc provoqué par B de K 15 jours avant TT
 - 2 760 g. Elevage normal.
14. — Enfant X. Réf 1962-1330
 - Acc provoqué par RM 15 jours avant TT
 - 3 500 g. Elevage normal.

Nos prématurés

Il est logique, en cas de doute sur le groupe Rh de l'enfant à naître, d'être relativement prudent et de ne provoquer la naissance qu'environ deux semaines avant terme. Par contre il est des cas où la quasi-certitude du groupe Rh-positif et des antécédents maternels graves poussent à une certaine audace. Aussi arrive-t-il que l'interruption de la grossesse fasse naître des *prématurés* (au sens vrai du mot, c'est-à-dire, des enfants pesant moins de 2 500 g, des débiles).



Nous avons compté 9 enfants dont le poids s'échelonne entre 2 000 et 2 500 g. Nous mettons à part le cas de l'observation 28 : nous connaissons déjà cet enfant de 2 400 g né en état d'anasarque et décédé à 8 jours. Dans les 8 autres cas (obs 59, 76 à 80, 82, 83), caractérisés généralement par une courbe de bilirubinémie d'évolution lente et prolongée, le résultat fut bon ; dans un cas l'EST ne fut pas nécessaire (obs 76).

En outre, 2 enfants pesant respectivement 2 820 et 2 880 g (obs 69 et 87) ont présenté des signes de débilité. Le premier n'a pas eu besoin d'EST. Le second a présenté un syndrome d'hémorragie méningée. Ils sont sortis en bonne santé à 10 et 14 jours.

Cela nous conduit à revoir l'opinion émise par VAREILLES, dans sa thèse (37) : « L'EST est particulièrement grave chez les prématurés atteints de maladie hémolytique ». C'était en 1958. Sur 100 observations d'EST il notait en effet 9 décès dont 6 chez des préma-

turés. Nous croyons que cette opinion est toujours valable mais (et cela rejoint ce que nous avons écrit d'une façon générale dans notre chapitre consacré à l'EST) que le danger est aujourd'hui moins grand.

*
**

Si aujourd'hui l'EST nous paraît relativement peu grave chez le prématuré, ce n'est évidemment pas une raison pour en faire naître intempestivement par I.G. Cependant il nous semble que, en cas d'antécédents graves, il est permis d'interrompre la grossesse un mois, peut-être même cinq semaines, avant le terme.

Ponctions du liquide amniotique

Mais il est possible que, dans un proche avenir, les conclusions de nos chapitres précédents soient modifiées par l'entrée en pratique courante d'un nouvel examen biologique.

En effet, le liquide amniotique, prélevé par amniocentèse trans-pariétale semble sur le point de nous livrer des renseignements complémentaires utiles. Son étude, qui remonte à une quinzaine d'années, a apporté des résultats de plus en plus encourageants (WITEBSKY, 45, MOHN, 28, BEVIS, 5, WALKER W., 41, FREIESLEBEN, 13, WALKER A.H.C., 38, BROUSSY, DUCOS et BAUX, 6, 4...). Il y a environ un an, WALKER A.H.C. et JENNISON (39) faisaient part de leurs résultats : ils trouvaient un rapport entre le taux de la bilirubine du liquide amniotique dosée au huitième mois de grossesse et l'atteinte de l'enfant. La technique utilisée à Lyon depuis plus de deux ans a donné des résultats très encourageants.

Cette question fait actuellement l'objet d'une thèse en cours d'élaboration.

Il est donc probable que la ponction du liquide amniotique viendra bientôt s'ajouter aux examens classiques pour étayer le pronostic de l'enfant à naître, de son groupe Rh.

Nos procédés d'interruption

« La discussion entre la nécessité de l'opération césarienne ou la possibilité de l'accouchement par voie basse est maintenant close. On avait cru d'abord que les contractions utérines, par leur pression placentaire, pouvaient injecter au fœtus une masse d'anticorps nocifs : il n'en est rien » (LACOMME et BOREAU, 22). Aussi avec la grande majorité des auteurs, pensons-nous que la césarienne doit être réservée aux cas défavorables du point de vue de la mécanique obstétricale (ce qui comprend les cas d'iso-immunisation sévère nécessitant un déclenchement particulièrement précoce).

Sur 91 I.G. nous comptons 11 césariennes. Dans 6 cas l'indication est purement obstétricale (obs 32, 33, 37, 85, 86, 87) ; dans 5 cas elle est mixte (obs 34, 35, 82, 83, 84).

*
**

Dans 80 cas, donc, il a été procédé à un accouchement prématuré provoqué. Nous comptons un seul déclenchement médicamenteux (obs 65). Dans 79 cas les moyens mécaniques ont été utilisés, et ce, sans adjuvant médicamenteux : 5 fois il s'est agi d'une rupture artificielle des membranes (obs 28, 88 à 91) et 74 fois de la mise en place d'une bougie de KRAUSE (B de K).

LACOMME (22), lui reprochant d'agir souvent trop lentement, a abandonné la B de K pour le ballon de BOISSARD, associé aux ocytociques si les contractions restent faibles ou se font trop attendre. Nous pensons que la B de K ne présente pas d'inconvénient majeur et que son utilisation sans adjuvant ocytocique rend l'enfant moins vulnérable

à l'EST. C'est ce que pense JOUVENCEAUX (18) qui écrit : « Si nous redoutons encore parfois d'avoir à pratiquer une exsanguino-transfusion du nouveau-né, c'est moins dans les formes graves de la MHRh que chez ces enfants pâles, agités, criant de façon pénible, parce que nés trop vite sous l'influence d'une drogue ».

Conclusions

Nous rapportons 91 cas d'*iso-immunisation anti-Rh*. Une *interruption de grossesse* a été pratiquée suivant les modalités en vigueur à la *Clinique Obstétricale de Lyon*.

— 4 enfants sont morts dans les suites de naissance soit 4,4 % de mortalité ; 2 d'entre eux sont morts très rapidement, avant toute possibilité thérapeutique ; les 2 autres ont succombé bien qu'ayant subi une exsanguino-transfusion immédiatement après la naissance.

— 87 enfants sont sortis vivants du service.

— Les exsanguino-transfusions se sont effectuées sans incident notable. Un enfant a dû être exsanguino-transfusé 3 fois, 22 enfants 2 fois et 57 une seule fois. Dans 10 cas, bien que la maladie hémolytique ait été prouvée par un *test de Coombs* positif, l'exsanguino-transfusion n'a pas été nécessaire.

— Dans 14 cas où l'atteinte fœtale avait été jugée comme très probable, l'accouchement prématuré provoqué a donné naissance à des enfants Rh - négatif et exempts de maladie hémolytique. L'un d'eux a présenté des signes transitoires d'hémorragie méningée ; un autre un ictère de type idiopathique. Le plus petit d'entre eux pesait 2 600 g. Les 14 enfants sont sortis vivants du service.

— 11 fois la grossesse a été interrompue par césarienne, les indications d'ordre obstétrical se surajoutant aux indications tirées de l'*iso-immunisation*.



Les résultats de notre thérapeutique d'interruption de la grossesse apparaissent donc comme favorables. La difficulté qu'on éprouve

dans quelques cas à préciser le risque couru par le fœtus conduit à pratiquer quelques interventions inutiles ; lorsque la malade est examinée complètement et que le poids de l'enfant est apprécié par des moyens cliniques et radiologiques, cette erreur thérapeutique ne présente pas d'inconvénient majeur.

Vu, le Doyen :
J.-F. CIER

Vu, le Président de la Thèse :
H. PIGEAUD

Vu et permis d'imprimer, Lyon, le 8 novembre 1963
Le Recteur, Président du Conseil de l'Université :
P. LOUIS

Bibliographie

1. - AIDIN R., CORNER B., TOVEY G. : Kernicterus and prematurity. *Lancet* : **1**, 1153-1154, 1959.
2. - ALLEN F.H.Jr, DIAMOND L.K. : Erythroblastosis fetalis. *New Engl. J. Med.* : **257**, 659, 761, 705, 1957.
3. - ALLEN F.H.Jr, DIAMOND L.K., VAUGHAN V.C. : Erythroblastosis fetalis. Prognosis in relation to history, maternal titer and length of fetal gestation. *Pediatrics* : **6**, 441, 1950.
4. - BAUX R., FERRIER Y., DUCOS J., BIERME R., COMBEL R. : Anasarque fœto-placentaire par iso-immunisation au facteur Rh. Diagnostic par amniographie et détermination du groupe fœtal avant la naissance. *Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst. Lang. Fr.* : **10**, 1, 100, 1958.
5. - BEVIS D.C.A. : The antenatal prediction of haemolytic disease of the newborn. *Lancet* : **1**, 395, 1952.
6. - BROUSSY J., DUCOS J., BAUX R. : Mise en évidence des antigènes du système rhésus dans des cellules de desquamation fœtale obtenues par ponction amniotique. *C.R. des séances de la Soc. de Biol.* : **152**, 4, 671, 1958.
7. - BUFFA F., FRANÇOIS P., DAVIDSOHN I. : Haemolytic disease of the newborn. The prognostic value of certain clinical and laboratory data. *Am. J. Clin. Path.* : **26**, 608, 1956.
8. - CADERAS DE KERLEAU J., DURAND G., BALMES J., VIALA J.-L., BALMES Fr. : Point de vue actuel sur la maladie hémolytique périnatale par iso-immunisation fœto-maternelle d'après l'expérience clinique d'octobre 1959 à mai 1962. *Cab. Coll. Méd. Hôp. Paris* : **3**, 747, 1962.
9. - CANNELL D.K., VAN-WYCK D.J., GILLIES J.D.M. : Hormonotherapy and the Rh factor. *Am. J. Obst. Gyn.* : **73**, 6, 1187, 1957.
10. - DUCAMIN-DEPRE M.J.E. : Fonctionnement d'un centre de traitement de la Maladie Hémolytique périnatale par iso-immunisation anti-Rh annexé à une maternité hospitalière. *Thèse Paris*, p. 31, 1958.

11. - EVANS T.N. : Preterm delivery of erythroblastotic infants. *Am. J. Obst. Gyn.* : **72**, 312, 1956.
12. - FREIESLEBEN E. : Prognosis of erythroblastosis fetalis in relation to maternal history and antibody titer. 5^e Congrès Soc. Internat. Transf. Sang., Paris, 1954. Croutzet, imp., Paris, 1955.
13. - FREIESLEBEN E., FUCHS F., KNUDSEN E.E., RIIS P. : Determination of fetal blood groups before birth. Proc. 6th congress Internat. Blood. Transf., Boston, 1956. Karger, ed, Basel/New York, 1958.
14. - GAUCHERAND J., REVOL L., JOUVENCEAUX A. : A propos de deux sauvetages acrobatiques de maladies hémolytiques du nouveau-né. Plaidoyer en faveur de l'accouchement prématuré provoqué. *Montpellier Médical* : **9**, 1039, 1952.
15. - GOSSELIN O. : Symposium sur le facteur Rh. *Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst.* : **4**, 38, 1952.
16. - HUBINONT P.O., BOUTE M., WILKIN P., BLACKMAN J.H. : Dépistage de l'iso-immunisation maternelle et étude de la maladie hémolytique du nouveau-né. *Bruxelles Méd.* : **33**, 6, 1953.
17. - JOUVENCEAUX A., BRIZARD C.-P., MICHAUD D., REVOL L. : Considération sur la pathogénie et le traitement de la maladie hémolytique du nouveau-né due au facteur Rh. *Pédiatrie* : **13**, 5, 589, 1958.
18. - JOUVENCEAUX A., MICHAUD D. : *Problèmes posés par l'Incompatibilité Rh Fœto-Maternelle*, p. 33, 64. Masson et Cie, Paris, 1961.
19. - KELSALL G.A., VOS G.H. : The fetal and neonatal wastage due to sensitization by the Rh factor. *Med. J. Austr.* : **1** (42), 8, 261, 1955.
20. - KELSALL G.A., VOS G.H., KIRK R.L. : Case for induction of labour in treatment of haemolytic disease of the newborn. *Brit. M.J.* : **5094**, 468, 1958.
21. - LACOMME M. : Sur le traitement de l'incompatibilité sanguine Rh. *Minerva Ginecologia* : **6**, 9, 15, 1954.
22. - LACOMME M., BOREAU T. : *Encyclopédie Médico-chirurgicale* : obstétrique, tome 2.
23. - LEPAGE F., BÖESWILLWALD M., BERNARD G. : Etude comparative de deux statistiques d'iso-immunisation Rh et des indications de l'accouchement prématuré provoqué. *Rev. Fr. Gyn. et Obst.* : **5-6**, 1954.
24. - LEWIS S. : La surveillance sérologique des gestantes Rh-négatif. 8^e journée d'études sur le prématuré et le nourrisson. Paris, oct. 1957.
25. - LEWIS S., MAYER M. : La surveillance sérologique dans le dépistage de l'immunisation fœto-maternelle et la prophylaxie de l'érythroblastose fœtale. *Gyn. et Obst.* : **62**, 2, 277, 278, 1963.

26. - MAC LEAN R.A., ROBERTS F.N., FOURNIER L.G., REDFIELD W.V., SCHWARTZ R.C. : Subterm induction of labour in the management of erythroblastosis fetalis. *Am. J. Obst. Gyn.* : **71**, 310, 1956.
27. - MALAGUZZI VALERI O., DI PIERO G., GANDINI G. : Reazione anamnistica per anticorpi anti-Rh in corso di seconda gravidanza di feto Rh-negativo in donna con primo figlio Rh-negativo iso-sensibilizzata per emoterapia. *Rev. di Emoterapia et Immun. Hemat.* (Pavia) : **5**, 5, 353, 1958.
28. - MOHN J.F., WITEBSKY E. : The occurrence of water soluble Rh substance in body secretion. *New York state J.M.* : **48**, 287, 1948.
29. - MOLLISSON P., WALKER W. : Controlled trials of the treatment of haemolytic disease of the newborn. *Lancet* : **1**, 429, 1952.
30. - PICKLES M.M. : Haemolytic disease of the newborn. *Blackwell scientific public. Oxford*, 1949.
31. - PIGEAUD H., GABRIEL H. : Interruption prématurée thérapeutique de la gestation en cas d'immunisation anti-Rh. *Gyn. et Obst.* : **54**, 2, 202, 1955.
32. - POCHON-CREVOULIN A. : Etude des antécédents cliniques et sérologiques au cours des grossesses hétéro-spécifiques par iso-immunisation anti-Rhésus. *Thèse Lyon*, p. 49, 1962.
33. - ROUCHY R., CREZE J. : Le pronostic fœtal dans deux groupes de femmes immunisées au facteur Rh. *Bull. Fed. Soc. Gyn. Obst. Lang. Fr.* : **11**, 4 bis, 420, 1959.
34. - SACREZ R., FRUHLING L., HEUMANN G. : L'ictère nucléaire du prématuré exempt d'erythroblastose. *Pédiatrie* : **41**, 731-741, 1952.
35. - SCHNEIDER C.L., BEAVER D.C., KOZLOW A., ZUELER W.W. : Rh antibody stimulation with an Rh-negative fetus (Rh anamnestic reaction) and its significance to the newborn. *Am. J. Obst. Gyn.* : **59**, 543, 1950.
36. - TEATE H.L. : Maternal factors that influence the severity of erythroblastosis fetalis. *Obst. Gyn* : **5**, 819, 1955.
37. - VAREILLES Y. : A propos de 100 observations d'Exsanguino-transfusion du nouveau-né à la naissance. *Thèse Lyon*, p. 70, 1958.
38. - WALKER A.H.C. : Liquor amnii studies in the prediction of haemolytic disease of the newborn. *Brit. M.J.* : **2**, 376, 1957.
39. - WALKER A.H.C., JENNISON R.F. : Antenatal Prediction of Haemolytic Disease of Newborn. *Brit. M.J.* : **5313**, 1152-1156, 1962.
40. - WALKER W. : The changing pattern of haemolytic disease of the newborn. *Vox sang* : **3**, 225, 336, 1958.

41. - WALKER W., BAILEY B.M. : Failure to detect Rh substance in liquor amnii. *J. Clin. Path.* : **9**, 1, 52, 1956.
42. - WALKER W., MURRAY S. : Haemolytic disease of the newborn as a family problem. *Brit. M.J.* : **1**, 4960, 187, 1956.
43. - WIDELock D., HABER G., VOGEL P. : Relation of anti-Rh antibodies and development of erythroblastosis fetalis. *Am. J. Clin. Path.* : **26**, 1219, 1956.
44. - WIENER A.S., NAPPI R., GORDON E.B. : Studies in Rh sensitization. Importance of the titer of Rh antibodies in the sensitized pregnant Rh-negative woman for prognosis. *Am. J. Obst. Gyn.* : **63**, 6, 1952.
45. - WITEBSKY E., MOHN J.F. : Investigations on the occurrence of Rh substance in amniotic fluid. *J. Exper. Med.* : **82**, 143, 1945.

Serment d'Hippocrate

Je jure par Apollon, médecin, par Esculape, par Hygie et Panacée, par tous les dieux et toutes les déesses, les prenant à témoin que je remplirai, suivant mes forces et ma capacité, le serment et l'engagement suivants : je mettrai mon maître de médecine au même rang que les auteurs de mes jours, je partagerai avec lui mon avoir et, le cas échéant, je pourvoirai à ses besoins ; je tiendrai ses enfants pour des frères, et, s'ils désirent apprendre la médecine, je la leur enseignerai sans salaire ni engagement. Je ferai part des préceptes, des leçons orales et du reste de l'enseignement à mes fils, à ceux de mon maître, et aux disciples liés par un engagement et un serment suivant la loi médicale, mais à nul autre. Je dirigerai le régime des malades à leur avantage, suivant mes forces et mon jugement, et je m'abstiendrai de tout mal et de toute injustice. Je ne remettrai à personne du poison, si on m'en demande, ni ne prendrai l'initiative d'une pareille suggestion ; semblalement, je ne remettrai à aucune femme un pessaire abortif. Je passerai ma vie et exercerai mon art dans l'innocence et la pureté. Je ne pratiquerai pas l'opération de la taille, je la laisserai aux gens qui s'en occupent. Dans quelque maison que j'entre, j'y entrerai pour l'utilité des malades, me préservant de tout méfait volontaire et corrupteur, et surtout de la séduction des femmes et des garçons, libres ou esclaves. Quoi que je voie ou entende dans la société pendant l'exercice ou même hors de l'exercice de ma profession, je tairai ce qui n'a jamais besoin d'être divulgué, regardant la discrétion comme un devoir en pareil cas. Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes ; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire !

SOMMAIRE

Introduction	17
Modalités de nos interruptions de grossesse	19
Nos observations	21
Nos décès	69
Résultats de nos exsanguino-transfusions	71
Nos enfants premiers atteints	75
Pronostic de gravité de la MH	77
Nos enfants Rhésus-négatif	81
Nos prématurés	85
Ponctions du liquide amniotique	87
Nos procédés d'interruption de la grossesse	89
Conclusions	91
Bibliographie	93
Serment d'Hippocrate	97

TIRÉ SUR LES PRESSES DES
ÉDITIONS ET IMPRIMERIES
DU SUD-EST
46, RUE CHARITÉ - LYON

